



Vaasan yliopisto  
UNIVERSITY OF VAASA

Jasmiina Ihalainen

**Tarkastusvaliokunnan taloudellisen  
asiantuntemuksen ja sukupuolen vaikutus  
tuloksenjärjestelyyn**

Laskentatoimen ja rahoituksen  
pro gradu -tutkielma  
Laskentatoimen ja tilintarkas-  
tuksen maisteriohjelma

Vaasa 2021

---

**VAASAN YLIOPISTO**
**Laskentatoimen ja rahoituksen pro gradu -tutkielma**

<b>Tekijä:</b>	Jasmiina Ihalainen		
<b>Tutkielman nimi:</b>	Tarkastusvaliokunnan taloudellisen asiantuntemuksen ja sukupuolen vaikutus tuloksenjärjestelyyn		
<b>Tutkinto:</b>	Kauppätieteiden maisteri		
<b>Oppiaine:</b>	Laskentatoimi ja tilintarkastus		
<b>Työn ohjaaja:</b>	Tuukka Järvinen		
<b>Valmistumisvuosi:</b>	2021	<b>Sivumäärä:</b>	79

**TIIVISTELMÄ:**

Tutkimuksen tarkoituksena on tarkastella taloudellisen asiantuntemuksen ja sukupuolen vaikutusta tuloksenjärjestelyyn suomalaisissa ja ruotsalaisissa julkisissa osakeyhtiöissä. Teoreettinen viitekehys keskittyy aikaisempien tutkimusten ja alan kirjallisuuden avulla tarkastusvaliokuntaan, hyvään hallinnointitapaan ja tarkastusvaliokunnan monimuotoisuuteen, riippumattomuuteen sekä taloudelliseen asiantuntemukseen. Lisäksi teoreettisessa osiossa tutkitaan tuloksenjärjestelyä, sen motiiveja, keinoja sekä tuloksenjärjestelyä mittaavia empiirisiä malleja. Tuloksenjärjestely heikentää osakkeenomistajien etua ja markkinoiden luottamusta taloudelliseen raportointiin. Tutkielma pohjautuu agenttiteoriaan.

Tutkielman aineisto koostuu 81 Helsingin ja Tukholman pörssissä listatuista yhtiöistä. Aineisto kerättiin Orbis-tietokannasta, yritysten hallinto- ja ohjausjärjestelmien selvityksistä sekä vuosikertomuksista. Tuloksenjärjestelyä mitattiin laskemalla harkinnanvaraiset erät käyttäen McNicholsin (2002) mallia. Hypoteeseja muodostettiin kolme, joita testattiin hyödyntäen usean selittäjän lineaarista regressioanalyysia. Tilastollinen analyysi tehtiin SAS-ohjelmalla.

Tutkimustulosten mukaan taloudellisella asiantuntemuksella ei havaittu olevan merkittävää vaikutusta tuloksenjärjestelyyn. Tarkastusvaliokunnan naisjäsenten määrällä havaittiin olevan melkein tilastollisesti merkitsevä negatiivinen vaikutus tuloksenjärjestelyyn. Tutkielmassa saadut tulokset ovat osittain linjassa aikaisempien tutkimusten tulosten kanssa.

---

**AVAINSANAT:** tuloksenjärjestely, tarkastusvaliokunta, corporate governance

## Sisällys

1. Johdanto	6
1.1 Tausta ja merkitys	6
1.2 Tutkimusongelma	8
1.3 Tutkielman rakenne	10
2. Tarkastusvaliokunta	12
2.1 Sääntely	14
2.2 Toimenkuva	15
2.3 Corporate Governance	16
2.3.1 Riippumattomuus	17
2.3.2 Taloudellinen asiantuntemus	18
2.3.3 Monimuotoisuus	20
2.4 Agenttiteoria	21
3. Tuloksenjärjestely	23
3.1 Motiivit	25
3.1.1 Pääomamarkkinoista johtuvat syyt	25
3.1.2 Sopimuksiin liittyvät syyt	27
3.1.3 Lainsäädännölliset syyt	28
3.2 Keinot	29
3.3 Tuloksenlaatua mittaavat empiiriset mallit	32
3.4 Aikaisemmat tutkimukset ja hypoteeseihin johtaminen	34
3.4.1 Taloudellinen asiantuntemus	34
3.4.2 Sukupuoli	36
3.4.3 Taloudellinen asiantuntemus sukupuolen mukaan	38
4. Tutkimuksen metodologia ja aineisto	40
4.1 Tutkimusaineisto	40
4.2 Tutkimusmenetelmät	41
4.2.1 Usean selittävän muuttujan lineaarinen regressio	41
4.2.2 Harkinnanvaraisten erien mittaaminen	43

5. Tutkimustulokset	47
5.1 Harkinnanvaraisten erien tulokset	48
5.2 Selittävien muuttujien kuvailu ja korrelaatiomatriisi	49
5.3 Usean selittävän muuttujan regressioanalyysin tulokset	53
5.3.1 Hypoteesien testaus	58
5.4 Tutkimustuloksen rajoitteet ja jatkotutkimusmahdollisuudet	59
6. Yhteenveto ja johtopäätökset	62
Lähteet	65
Liitteet	75
Liite 1. Pearsonin korrelaatiomatriisi	75
Liite 2. Muuttujien kuvailua	76
Liite 3. Regressiomallien jäännösjakaumat ja pisteparvikuviot	77
Liite 4. Regressiomallien VIF-luvut ja toleranssi	78

## Kuviot

Kuvio 1. Tuloksenjärjestelyn ja petoksen erot (mukaillen Dechow ja Skinner, 2000, s. 239)

Kuvio 2. Harkinnanvaraisten erien jäännösjakauma

## Taulukot

Taulukko 1. Tarkastusvaliokunnan ja hallituksen kokoonpanon kuvailu.

Taulukko 2. Taloudellisten muuttujien kuvailu.

Taulukko 3. Regressiomallien selityskyky ja merkitsevyystaso

## Lyhenteet

SOX (Sarbanes-Oxley Act) = Yhdysvalloissa säädetty laki 30.7.2002/Pub.L. 107–204

SEC (United States Securities and Exchange Commission) = Yhdysvaltain arvopaperimarkkinoita valvova elin

ROA (Return on assets) = Kokonaispääoman tuottoaste

# 1. Johdanto

## 1.1 Tausta ja merkitys

Yritysmailman kirjanpito- ja tilintarkastusskandaalit 2000-luvun alussa heikensivät sidosryhmien luottamusta tilinpäätöstietojen oikeellisuutta kohtaan, sillä esimerkiksi Enronin, WorldComin ja Parmalatin tapaukset aiheuttivat sijoittajille suuria tappioita (Miko & Kamardin, 2015, s. 651). Kirjanpito- ja tilintarkastusskandaalien takia lainsäädäntöä tiukennettiin, esimerkiksi Yhdysvalloissa säädettiin vuonna 2002 Sarbanes-Oxley Act (SOX), jonka tavoitteena on parantaa yrityksen julkistamien tietojen luotettavuutta. Lisäksi säädettiin kansallisia hallinnointikoodeja, jotka sisälsivät suosituksia, että hallintuksiin olisi hyvä perustaa tarkastusvaliokuntia taloudellisen raportoinnin valvomiseksi ja sisäisen tarkastuksen riippumattomuuden tukemiseksi.

Hallintokoodien tavoitteena on, että pörssiyhtiöiden noudattamat käytännöt vastaisivat kansainvälisesti laadukasta ja korkeatasoista hallinnointitapaa. Hyvä hallinnointitapa eli corporate governance (CG) viittaa yhtiön ohjaus- ja hallinnointijärjestelmään, jonka avulla johto voi toimia osakkeenomistajien ja sidosryhmien etujen mukaisesti ja parantaa taloudellisen raportoinnin laatua (Puri ja muut, 2010, s. 48). Pohjoismaiset hyvän hallintotavan käytänteet täyttävät korkeatasoisimmat kansainväliset standardit ja muistuttavat paljon toisiaan, mutta niiden välillä on myös eroavaisuuksia. Suurimalla osalla pohjoismaisista pörssiyhtiöistä on tarkastusvaliokunta. (Corporate Governance in the Nordic Countries, 2009, s. 9.)

Tuloksenjärjestelyn (*earnings management*) aihealue on tutkielman keskiössä, joten on perusteltua määritellä tuloksenjärjestelyn käsite. Tuloksenjärjestely on vuosikymmenten ajan ulkoisen laskentatoimen tutkimuksessa tarkasteltu ilmiö, jolla yleisesti tarkoitetaan johdon tarkoituksenmukaista toimintaa, jossa pyrkimyksenä on vaikuttaa raportoitaviin lukuihin esimerkiksi liiketoiminnallisten päätösten tai jaksotusten avulla (Schipper 1989,

92). Tuloksenjärjestelyn tunnistaminen voi olla haastavaa johtuen kirjanpitosäännösten ja laskentatoimen periaatteiden tarjoamasta joustavuudesta. Tuloksenjärjestelyn on käsitteellisesti esitetty ilmenevän sellaisissa tilanteissa, joissa johdon päätöksenteon taustalla vaikuttaa tavoite johtaa tilinpäätöstietojen käyttäjiä harhaan manipuloimalla näytettävää tulosta niin, että se eroaa siitä, mitä sen olisi neutraalin prosessin seurauksena olettaa olevan (Roychowdhury, 2006, s. 377). Edeltävä tilanne liittyy olennaisesti siihen, että omistajuus ja yrityksen johto on eriytetty, mikä väistämättä johtaa informaation asymmetriaan osapuolten välillä. Tämän vuoksi tässä tutkielmassa käsitellään tarkastusvaliokunnan teoreettisen viitekehyksen yhteydessä Jensenin ja Mecklingin (1976) agenttiteoriaa, joka tarkastelee omistajien ja johdon välisiä eriäviä intressejä.

Kansallisissa lainsäädännöissä ja hallintokoodeissa on säädöksiä ja suosituksia liittyen talousasiantuntijan sisällyttämiseen tarkastusvaliokuntien kokoonpanoon. Esimerkiksi osakeyhtiölaissa (OYL 624/2004, 6:16c) säädetään, että vähintään yhdellä jäsenellä tulee olla tilintarkastuksen tai laskentatoimen asiantuntemusta. Tarkausvaliokunnan jäsenillä, joilla on taloudellista asiantuntemusta, uskotaan olevan paremmat edellytykset ymmärtää, miten tulosta voidaan järjestellä ja näin ollen he pystyvät tehdä tarvittavia toimenpiteitä tuloksenjärjestelyn hillitsemiseksi (Lin & Hwang, 2010, s. 65).

Vuonna 2020 Suomen pörssiyhtiöiden hallitusten valiokuntien jäsenistä 32 prosenttia oli naisia (Keskuskauppakamari, 2020a, s. 9). Deloitte (2019, s. 6, 8) Global Analysis of the Boardrooms of 66 countries -tutkimuksen mukaan, 8648 yritystä analysoitaessa, naiset ovat edelleen suurilta osin aliedustettuina hallituksissa maailmanlaajuisesti, sillä vuonna 2018 naisia istui hallituksessa keskimäärin 16,9 prosenttia. Arvopaperimarkkinayhdistyksen (2020a, s. 23) mukaan hallituksen monimuotoisuudella tuetaan yhtiön liiketoimintaa ja sen kehittämistä, sillä monimuotoisuuden toteutuminen edistää hyvää hallinnointia, seuraajasuunnittelua ja johdon tehokasta valvontaa. Osaamisen, näkemysten ja kokemuksen monimuotoisuus edistää itsenäistä päätöksentekoa, edistää kykyä haastaa ja tukea yhtiön toimivaa johtoa sekä lisää innovatiivisuutta. Näin ollen naisten

aliedustus keskeisissä johtotehtävissä on herättänyt kysymyksiä ja inspiroinut empiiristä tutkimusta löytämään vastauksia.

Asiantuntemus ja sukupuoli ovat keskeisiä tekijöitä, kun arvioidaan tarkastusvaliokunnan roolia tuloksenjärjestelyn ehkäisemisessä. Tehokkaat ja asiantuntevat jäsenet voivat edesauttaa hyvän hallintotavan käytäntöjen toteutumista sekä tarjota yritykselle lisätietoa ja asiantuntemusta, jotta he voivat valvoa johdon suorituskykyä. Asiantunteva ja tehokas valvonta lisäävät myös markkinoiden ja sijoittajien luottamusta taloudellista raportointia kohtaan (PWC, 2003, s. 8–10).

## 1.2 Tutkimusongelma

Tutkielman tavoitteena on selvittää, miten tarkastusvaliokunnan taloudellinen asiantuntemus ja sukupuoli vaikuttavat tuloksenjärjestelyyn. Tarkemmin määriteltynä tutkielmassa tutkitaan, miten pörssiyritysten taloudellisen raportointiin ja riskienhallinnan valvontaan keskittyvien tarkastusvaliokuntien taloudellinen asiantuntemus sekä sukupuoli vaikuttavat johdon tarkoituksenmukaisiin pyrkimyksiin vaikuttaa raportoitaviin lukuihin esimerkiksi jaksotusten tai liiketoiminnallisten päätösten avulla. Huomiota kiinnitetään myös tuloksenjärjestelyn keinoihin, motiiveihin ja tuloksenjärjestelyn mittaamiseen empiiristen mallien avulla.

Aikaisempien tutkimusten mukaan tarkastusvaliokunnan taloudellinen asiantuntemus ja sukupuolen monimuotoisuus lisäävät tarkastusvaliokunnan valvonnan tehokkuutta ja taloudellisen raportoinnin luotettavuutta. Aikaisemmassa tutkimuksessa on kuitenkin keskitytty enemmän taloudellisen asiantuntemukseen tuloksenjärjestelyn vähentämisessä ja siksi tässä tutkimuksessa otetaan huomioon myös talousasiantuntijan sukupuoli mukaillen Zalatan, Tauringan ja Tingbanin (2018) tutkimusta.

Tutkielman empiirinen osa suoritetaan kvantitatiivisena analyysinä käyttäen hyväksi Helsingin ja Tukholman pörssissä listattujen yhtiöiden vuosikertomuksia, hallinto- ja



ohjausjärjestelmien selvityksiä ja Orbis-tietokannasta koostettuja tilinpäätöstietoja. Tuloksenjärjestelyn mittaamiseen käytetään McNicholsin (2002) odotusmallia (*expectation model*), joka perustuu harkinnanvaraisiin eriin. Taloudellisen asiantuntemuksen mittamiseen käytetään SOX:n (2002) määrittelemän talousasiantuntijan määrää tarkastusvaliokunnassa. Tilastollinen analyysi tehdään SAS-ohjelmistossa hyödyntämällä usean sellittäjän lineaarista regressioanalyysiä.

Tutkielman hypoteesit perustellaan ja muotoillaan tutkielman teoriaosassa. Esikuvattutkimukseen perustuvat hypoteesit ovat:

- H<sub>1</sub>: Taloudellisella asiantuntemuksella on merkittävä negatiivinen vaikutus tuloksenjärjestelyyn
- H<sub>2</sub>: Naispuolisilla tarkastusvaliokunnan jäsenillä on merkittävä negatiivinen vaikutus tuloksenjärjestelyyn
- H<sub>3</sub>: Naispuolisten talousasiantuntijoiden osuudella tarkastusvaliokunnassa on voimakkaampi negatiivinen vaikutus tuloksenjärjestelyyn kuin miespuolisten talousasiantuntijoiden osuudella
  - H<sub>3a</sub>: naispuolisten talousasiantuntijoiden osuudella tarkastusvaliokunnassa on merkittävä negatiivinen vaikutus tuloksenjärjestelyyn
  - H<sub>3b</sub>: miespuolisten talousasiantuntijoiden osuudella tarkastusvaliokunnassa on merkittävä negatiivinen vaikutus tuloksenjärjestelyyn

Aineisto kerätään vuosilta 2017-2020, jotta tiedot olisivat mahdollisimman tuoreita. Tutkittavat yritykset ovat pörssiyhtiöitä, sillä Suomen ja Ruotsin listayhtiöiden hallinnointikoodit koskevat vain pörssiyhtiöitä. Tarkastusvaliokunnan taloudellisen asiantuntemuksen ja sukupuolen vaikutusta tuloksenjärjestelyyn ei ole tutkittu pohjoismaisella aineistolla kattavasti. Tarkastusvaliokunnan taloudellisen asiantuntemuksen vaikutusta on tutkittu laajemmin, esimerkiksi yhdysvaltalaisella aineistolla (Bédard ja Gendron, 2010; Srinidhi ja muut, 2011), mutta näissä tutkimuksissa ei ole tutkittu sukupuolen vaikutusta. Mukaan otetaan myös ruotsalaiset pörssiyhtiöt, jotta aineistoon saadaan tarpeeksi havaintoja lineaarisen regressioanalyysin toteuttamiseksi. Lisäksi aineistoon saadaan

vaihtelua ja näin ollen saadut tulokset eivät ole liian samanlaisia keskenään. Aineistosta jätetään ulkopuolelle yritykset, joilla ei ole tarkastusvaliokuntaa ja yritykset, joilta puuttuu taloudellisia tai hallinnollisia tietoja. Lisäksi aineiston ulkopuolelle jätetään rahoitusalan yritykset niiden erilaisen tilinpäätösraportointiympäristön vuoksi.

### 1.3 Tutkielman rakenne

Tutkielman ensimmäinen luku keskittyy aiheen merkittävyyteen, tutkielman rajaukseen ja rakenteeseen sekä tutkimusongelmaan. Siinä johdatetaan aihealueeseen esittelemällä taustatietoa, kuvailemalla tarkastusvaliokunnan roolin ja ominaisuuksien merkittävyyttä pörssiyhtiöiden hallituksessa sekä määrittelemällä tuloksenjärjestelyn viitekehystä.

Toisessa luvussa käsitellään tarkastusvaliokuntaan liittyvää sääntelyä, toimenkuvaa ja hyvää hallintotapaa sisältäen kuvaukset tarkastusvaliokunnan asiantuntemus-, riippumattomuus- ja monimuotoisuusedellytyksistä sekä paneudutaan agenttiteoriaan, jonka jälkeen on johdonmukaista siirtyä tuloksenjärjestelyä käsittelevään kolmanteen lukuun.

Kolmas luku etenee tuloksenjärjestelyn motiiveista ja keinoista tuloksenjärjestelyä mittaaviin empiirisiin malleihin. Sen jälkeen käydään läpi tuloksenjärjestelyyn liittyviä aiempia tutkimuksia ja sen kautta johdetaan tutkielman hypoteesit.

Neljännessä luvussa tarkastellaan tutkielman metodologiaa ja aineistoa. Luku käsittelee näin ollen aineistoa sekä tutkimusmenetelmää eli usean selittävän muuttujan lineaarista regressiota ja harkinnanvaraisten erien mittaamista.

Viidennessä luvussa käydään läpi harkinnanvaraisten erien tulokset, tehdään deskriptiivistä analyysia, tarkastellaan korrelaatioita ja lineaarisen regressioanalyysin tuloksia. Viidennessä luvussa testataan myös hypoteesit. Lopuksi myös tarkastellaan

tutkimustulosten rajoitteita, reliabiliteettia, validiteettia sekä jatkotutkimusmahdollisuuksia. Lopuksi käydään läpi tutkimuksen tulokset ja tehdään yhteenveto.

## 2. Tarkastusvaliokunta

Tässä luvussa tarkastellaan tarkastusvaliokuntaa, sen tehtäviä ja siihen liittyvää sääntelyä. Lisäksi käsitellään corporate governancea sisältäen kuvaukset tarkastusvaliokunnan jäsenen monimuotoisuus-, asiantuntemus- ja riippumattomuusedellytyksistä. Nämä asiakokonaisuudet ovat teoreettisen viitekehyksen keskiössä, koska tehokkaan tarkastusvaliokunnan uskotaan parantavan taloudellisen raportoinnin laatua sekä vähentävän tuloksenjärjestelyä. Lopuksi paneudutaan agenttiteoriaan, jonka avulla pyritään ymmärtämään informaation asymmetrian ongelmaa liittyen yrityksen johtoon ja osakkeenomistajiin. Agenttiteorian kautta on johdonmukaista siirtyä tuloksenjärjestelyä käsittelevään lukuun.

Keskuskaupakamarin (2020a, s. 9) mukaan pörssiyhtiön hallitus voi päättää perustaa erillisiä valiokuntia tehostamaan hallituksen asioiden valmistelua. Valiokunnat ovat omiaan perehtymään valmisteltaviin asioihin laajemmin kuin mitä koko hallituksen on tarpeellista. Suomen hallinnointikoodissa tunnistetaan kolme valiokuntaa: nimitysvaliokunta, tarkastusvaliokunta ja palkitsemisvaliokunta, joita voidaan myös yhdistellä keskenään. Ratsula (2016, s. 54–57) määrittelee tarkastusvaliokunnan yhtiön elimeksi, jonka yhtiön hallitus voi perustaa sisäisen tarkastuksen tueksi tukeakseen sisäisen tarkastuksen riippumattomuutta. Tarkastusvaliokunta keskittyy riskienhallintaan, talousraportoinnin valvontaan ja yhteydenpitoon tilintarkastajien kanssa eli tehostaa hallituksen työskentelyä. Tarkastusvaliokunnan olemassaoloa pidetään tärkeänä pörssiyhtiöissä, mutta sen asettaminen on vapaaehtoista Suomessa (PWC, 2003, s. 3). Suurimmalla osalla pohjoismaisista pörssiyhtiöistä on tarkastusvaliokunta (Corporate Governance in the Nordic Countries, 2009, s. 9).

Yrityksen yhteiskunnallisesta vastuusta ja läpinäkyvästä taloudellisesta raportoinnista on tullut olennainen osa suuren yhtiön kannattavaa liiketoimintaa ja näin ollen tarkastusvaliokuntien roolista on tullut merkittävämpi. Niistä on tullut yleisiä isoimpien pääomamarkkinoiden lisäksi pienemmilläkin pörssiyhtiöillä. PWC:n (2003, s. 8–10) mukaan tarkastusvaliokunnan asiantunteva ja tehokas valvonta lisäävät markkinoiden luottamusta

taloudellista raportointia kohtaan. Kansainväliset järjestöt ja sääntelyviranomaiset uskovat tarkastusvaliokuntien tehoon taloudellisen raportoinnin läpinäkyvyyden ja luotettavuuden lisäämisessä.

Ratsulan (2016, s. 72) ja PWC:n (2003, s. 21) mukaan tarkastusvaliokunnan on oltava riittävän suuri edustamaan eri kokemusta ja näkökulmia, mutta riittävän pieni, jotta se voi toimia tehokkaasti. Tarkastusvaliokuntaan tulisi valita vähintään kolme jäsentä ja tyypillistä on, että siinä on kolmesta viiteen jäsentä. Tarkastusvaliokunnan kokouksia on vähintään kolme kertaa vuodessa. Kokouksissa tulisi olla läsnä myös yrityksen johdon jäsen tai esimerkiksi tilintarkastaja, riippuen käsiteltävistä asioista. Myös hallituksen puheenjohtajalla on oikeus osallistua kokoukseen. Tarkastusvaliokunnan ajankohtaisten tietojen ja taitojen varmistamiseksi kokoonpanoa on suositeltavaa vaihtaa säännöllisin väliajoin. Jäsenten nimittämisessä on otettava huomioon jäsenten kokemus ja asiantuntemus kirjanpidosta, laskentatoimesta, tilintarkastuksesta, sisäisestä tarkastuksesta tai tilinpäätöskäytännöistä. Yhtiön johdosta riippumattomat tarkastusvaliokunnan jäsenet ovat tehokkaampia valvomaan yrityksen tilinpäätösprosessia (Klein, 2002, s. 375).

Qin ja Tian (2012, s. 1331–1332), PWC:n (2003, s. 8–10) sekä Davidsonin ja muiden (2004, s. 280) mukaan tarkastusvaliokunnan jäsenten henkilökohtaiset ominaisuudet kuten ikä, sukupuoli, koulutustaso ja työkokemus ovat yhteydessä tuloksenjärjestelyyn, mikä taas vaikuttaa taloudellisen raportoinnin laatuun. Henkilökohtaiset ominaisuudet ovat tärkeässä asemassa, jotta tarkastusvaliokunnan tehtävät, kuten suosituksen antaminen ulkopuolisen tilintarkastajan valinnasta, sisäisten kirjanpito- ja valvontakäytäntöjen laadun varmistaminen ja ulkopuolisen tilintarkastajan riippumattomuuden valvominen, pystytään hoitamaan asianmukaisesti. Johto voi manipuloida tulosta tai syyllistyä taloudellisiin petoksiin, mikä ei ole osakkeenomistajien etujen mukaista. Asiantunteva ja tehokas valvonta lisäävät markkinoiden ja sijoittajien luottamusta taloudellista raportointia kohtaan. Näin ollen tarkastusvaliokuntaa koskevalla sääntelyllä on pyritty varmistamaan tarkastusvaliokunnan jäseniltä vaadittavia ominaisuuksia.

## 2.1 Sääntely

Tarkastusvaliokunnista säädellään maiden kansallisissa lainsäädännöissä ja hallintokoo-deissa. Tarkastusvaliokunnista on ensin säädetty Iso-Britanniassa ja Yhdysvalloissa. Esi-merkiksi Yhdysvaltojen rahoitusvalvontaviranomainen SEC antoi vuonna 1972 suosituk-sen, jonka mukaan hallituksessa tulisi olla tarkastusvaliokunta (Securities and Exchange Commission, 1972, s. 26). Sen jälkeen sääntelyn tiukentumiseen ovat vaikuttaneet muun muassa kirjanpito- ja tilintarkastuskandaalit Enron ja Parmalat. Myös yhdysvaltalaisen Sarbanes-Oxley Act (2002) -lain, jonka tavoitteena on parantaa yrityksen julkistamien tietojen luotettavuutta ja oikeellisuutta, mukaan pörssiyhtiössä tulee olla tarkastusvalio-kunta (Ratsula, 2016, s. 26).

Finanssivalvonnan (2020) mukaan Euroopan Unionin sääntelyssä korostetaan yleisen edun kannalta merkittävien yhteisöjen (PIE-yhteisöt eli vakuutusyhtiöt, luottolaitokset ja listayhtiöt) tarkastusvaliokuntien roolia tilintarkastuksen ja taloudellisen raportoinnin laadun sekä luotettavuuden edistäjänä. Suomen osakeyhtiölain (624/2006) 6 luvun 16 pykälässä säädetään, että hallituksen tehtävien valmistelua varten yhtiössä voi olla hal-lituksen jäsenistä koostuva tarkastusvaliokunta. Tehtävien valmistelu kuuluu hallitukselle, jos tarkastusvaliokuntaa ei ole.

Arvopaperimarkkinayhdistyksen (2020a, s. 7, 30) ylläpitämä ja pörssiyhtiöille laadittu hallinnointikoodi antaa suosituksia liittyen pörssiyhtiöiden hallintaan ja taloudelli-seen raportointiin. Tarkoitus on täydentää pörssiyhtiöitä koskevaa lainsäädäntöä sekä edistää pörssiyhtiöiden hallinnointikäytäntöjen kansainvälistä vertailukelpoisuutta ja korkeaa laatua. Hallinnointikoodin mukaan tarkastusvaliokunta tulee perustaa, jos yh-tiön liiketoiminnan laajuuden voidaan katsoa edellyttävän taloudellista valvontaa ja ra-portointia koskevien asioiden valmistelua koko hallitusta pienemmässä kokoonpanossa. Lähtökohtana on noudattaa kaikkia hallinnointikoodin suosituksia, mutta suosituksista voi myös poiketa noudata tai selitä -periaatteen (*comply or explain*) mukaan eli selosta-malla suosituksesta poikkeamisen syyt ja tavat. (Kauppakamari, 2020b, s. 10).

## 2.2 Toimenkuva

Ratsulan (2016, s. 71–72) mukaan tarkastusvaliokunnalle laaditaan johdon hyväksymä työjärjestys, jossa määritellään tarkastusvaliokunnan tehtävät. Tarkemmin otettuna tarkastusvaliokunnan tehtäviin kuuluu siis tilinpäätösraportoinnin seuraaminen, sisäisen valvonnan tehokkuuden valvominen sekä yhtiön hallinto- ja ohjausjärjestelmästä antaman kuvauksen käsittely. Lisäksi tehtäviin sisältyy yhtiön taloudellisen tilanteen seuraaminen, sisäisen tarkastuksen toimintaohjeen hyväksyminen, sisäisen tarkastuksen raporttien ja suunnitelmien käsittely, määräysten ja lakien noudattamisen arviointi sekä compliance-ohjelman seuranta.

Arvopaperimarkkinayhdistyksen (2020a, s. 30) ja PWC:n (2003, s. 42) mukaan tilintarkastukseen liittyen tarkastusvaliokunnan tehtäviin sisältyy yhteydenpito tilintarkastusyhteisöön, lakisääteisen tilintarkastuksen seuraaminen ja tilintarkastajan pätevyyden sekä riippumattomuuden arviointi. Tarkastusvaliokunnan tulee käsitellä tilintarkastuskertomus, tilintarkastuspöytäkirja ja tilintarkastajan valiokunnalle esittämä lisäraportti ja tarvittaessa keskustella esiin tulleista seikoista tilintarkastajan kanssa.

Ratsulan (2016, s. 47, 73) mukaan tarkastusvaliokunnan kokouksissa ei tehdä varsinaisia päätöksiä eli päätökset tehdään hallituksen varsinaisessa kokouksessa. Jos osa hallitustyöskentelystä tapahtuu tarkastusvaliokunnassa, toimet tulee raportoida hallitukselle. Tarkastusvaliokunta raportoi toimistaan johdolle vuosittaisella raportilla, joka sisältää selvityksen valiokunnan toiminnasta, tehtävänkuvasta, havainnoista ja mahdollisista suosituksista. Tarkastusvaliokunnan tulee myös tuntee tilinpäätösnormistot ja arvioida, sisältääkö tilinpäätös tarvittavat tiedot sekä arvioida, onko tieto yhdenmukaista tarkastusvaliokunnalla olevan tiedon kanssa (PWC, 2003, s. 29–30).

PWC:n (2006, s. 26) mukaan tarkastusvaliokunnan tehtävänä on myös tarkistaa, missä määrin eettiset periaatteet sisältyvät yhtiön raportointiin ja sisäiseen

valvontajärjestelmään. Tarkastusvaliokunnan tulee varmistaa, että johdolla on toimintatavat väärinkäytösten havaitsemiseen. Lisäksi tarkastusvaliokunnan odotetaan varmistavan, että tarvittaviin toimenpiteisiin ryhdytään ja kaikki havainnot selvitetään. Tarkastusvaliokunta, joka on riippumaton ja asiantunteva, pystyy paremmin olemaan valvojan roolissaan aktiivinen, tehokas ja vaikuttava (Rahman ja Ali, 2006, s. 788).

## 2.3 Corporate Governance

Tarkastusvaliokunnan perustamista voidaan pitää osana corporate governancea (CG) eli hyvää hallintotapaa. Arvopaperimarkkinayhdistyksen (2020b) mukaan CG-käsitteelle ei ole yksiselitteistä määritelmää, mutta sillä viitataan hyvään hallinnointitapaan eli sellaiseen yhtiön ohjaus- ja hallinnointijärjestelmään, jonka avulla yritystoimintaa kontrolloidaan ja johdetaan. Se määrittelee yritysjohton velvollisuudet, roolit ja heidän suhteensa osakkeenomistajiin. Puri ja muut (2010, s. 48) määrittelevät sen järjestelmänä, joka auttaa johtoa ohjaamaan ja valvomaan yhtiötä osakkeenomistajiensa ja muiden sidosryhmien edun mukaisesti, parantamalla taloudellista raportointia ja avoimuutta. Sen avulla luodaan myös puitteet yrityksen tavoitteiden asettamiselle, keinoille niiden saavuttamiseksi ja suorituskyvyn seuraamiselle. Tavoitteena on paras mahdollinen yritysten, yksilöiden ja yhteiskunnan etujen linjaaminen. OECD:n (2015, s. 15) mukaan CG:n puitteissa olisi edistettävä markkinoiden läpinäkyvyyttä ja luotettavuutta sekä resurssien tehokasta kohdentamista. Sen tulisi olla johdonmukaista vallitsevan lainsäädännön kanssa sekä tuettava tehokasta valvontaa ja täytäntöönpanoa.

Suomessa ja Ruotsissa hyvä hallinnointitapa sisältää lainsäädäntöä, viranomaisohjeita, itsesääntelyä ja yhtiöiden omaksumia parhaita käytänteitä (Arvopaperimarkkinayhdistys, 2020b, Swedish Code of Corporate Governance, 2020). Suomalaisen listayhtiön tulee antaa selvitys hallinto- ja ohjausjärjestelmästä vuosittain ja sen perustuessa lainsäädäntöön, siitä ei voida poiketa comply or explain -periaatteen mukaisesti (Arvopaperimarkkinayhdistys, 2020a, s. 45). Suomen, Ruotsin, Norjan, Tanskan ja Islannin CG-koodeja hallinnoivien elimien (Corporate Governance in the Nordic Countries, 2009, s. 4) esitteen



mukaan pohjoismaiden hyvän hallinnointitavan käytännöt seuraavat teollistuneen maailman säännöksiä ja täyttävät korkeimmat kansainväliset standardit. Ne perustuvat kansallisen lainsäädännön lisäksi yhtiölakeihin, kirjanpitolakeihin, arvopaperimarkkinalakeihin sekä Euroopan Unionin säännöstöön ja hallinnointikoodeihin. Pohjoismaiden corporate governance -käytännöt muistuttavat monella tapaa toisiaan, mutta niiden väliltä löytyy myös eroavaisuuksia.

### **2.3.1 Riippumattomuus**

PWC :n (2003, s. 19) mukaan tarkastusvaliokunnan tulee tarvittaessa kyseenalaistaa johdon tekemiä arviointeja ja näin ollen riippumattomuus johdosta on merkittävä tarkastusvaliokunnan jäsenten ominaisuus. Tarkastusvaliokunnan jäsenten tulisi olla riippumattomia ja kykeneviä ilmaisemaan mielipiteensä ilman rajoitteita, koska heillä ei ole asemaa yhtiön organisaatiossa eikä taloudellisia siteitä yritykseen. Jäsenen riippumattomuuden voidaan katsoa vaaraantuvan esimerkiksi tilanteessa, jossa hän on ollut työsuhteessa yhtiöön, hän vastaanottaa konsultointi- tai neuvontapalvelua yhtiöltä tai hän saa taloudellista etuutta kuten lainaa tai ennakkomaksua. Lähisukulaisuus yhtiön johtoon kuuluvan kanssa tai toimiminen huomattavan osakkeenomistajan edustajana tai rahoittajana ovat muita olosuhteita, joissa riippumattomuus voi vaaraantua.

Suomen pörssiyhtiöiden hallinnointikoodissa (2020, s. 30) on annettu suositus, että vähintään yhden tarkastusvaliokunnan jäsenen tulee olla riippumaton yhtiön merkittävistä osakkeenomistajista ja enemmistön tarkastusvaliokunnan jäsenistä on oltava riippumattomia yhtiöstä. Tarkastusvaliokunnan jäsen ei saa osallistua yhtiön tai sen konsernitilinpäätökseen yhdisteltävän yhtiön tai säätiön päivittäiseen johtamiseen (OYL 6:16c).

Tarkastusvaliokunta koostetaan hallituksesta, joten hallituksen riippumattomuuteen liittyen hallinnointikoodissa on suositus, että hallituksen jäsenten enemmistön on oltava riippumattomia ja vähintään kahden hallituksen jäsenen on oltava riippumattomia yhtiön merkittävistä osakkeenomistajista. Tällä halutaan ilmentää käsitystä markkinoiden

parhaasta käytänteestä eli siitä, että hallitus toimii osakkeenomistajien ja yhtiön etujen mukaisesti. Hallituksen jäsenten enemmistöllä ei tule olla eturistiriitoja aiheuttavaa riippuvuussuhdetta yhtiöön. Riippumattomuussuosituksista poikkeamisia on suomalaisissa pörssiyhtiöissä selitetty esimerkiksi perheomistussuhteilla, omistajarakenteella tai että liiketoiminnan luonne vaatii syvällistä perehtymistä toimialaan. Keskuskauppakamari (2020b, s. 20.)

Rahmanin ja Alin (2006, s. 786, 788) mukaan tarkastusvaliokunnan jäsenten riippumattomuus on kiistatta keskeinen tekijä, kun arvioidaan tarkastusvaliokunnan roolia tuloksenjärjestelyn ehkäisemisessä. Riippumattomat jäsenet voivat edesauttaa hyvän hallintotavan käytäntöjen toteutumista sekä tarjota yritykselle lisätietoa ja asiantuntemusta, jotta he voivat valvoa johdon suorituskykyä.

### **2.3.2 Taloudellinen asiantuntemus**

Tarkastusvaliokuntiin liittyen on tehty huomattavasti tutkimusta siitä, onko taloudellisella asiantuntemuksella vaikutusta alhaisempaan tuloksenjärjestelyyn ja taloudellisen raportoinnin luotettavuuteen. Tutkimuksissa on tarkasteltu taloudellisen raportoinnin luotettavuutta harkinnanvaraisten erien avulla käyttäen muun muassa Jonesin (1991) ja Dechowin ja muiden (1995) malleja. Useat tutkimukset (esim. Zalato ja muut, 2018; Badolato ja muut, 2014) osoittavat, että taloudellisella asiantuntemuksella on yhteys alhaisempaan tuloksenjärjestelyyn. Talousasiantuntijan nimittämisellä tarkastusvaliokuntaan on huomattu olevan positiivinen vaikutus myös osakekurssiin. (Davidson ja muut, 2004, s. 279).

Tarkastusvaliokunnan jäsenten tulee olla päteviä ja kokeneita erityisesti taloudellista asiantuntemusta arvioitaessa, koska tarkastusvaliokunnan ensisijaisena tehtävänä on valvoa organisaation tilinpäätösraportointiprosessia (Rahman & Ali, 2006, s. 788). Osakeyhtiölaissa (6:16c) säädetään, että tarkastusvaliokunnan jäsenistä vähintään yhdellä tulee olla tilintarkastuksen tai laskentatoimen asiantuntemusta. Myös Suomen

pörssiyhtiöiden hallinnointikoodin (2020, s. 30) mukaan tarkastusvaliokunnan jäseniltä edellytetään riittävää kokemusta ja asiantuntemusta, kun otetaan huomioon tilintarkastusta koskevat tehtävät ja valiokunnan tehtäväalue.

SOX:n (2002) ja (PWC:n (2003, s. 18, 20) mukaan tarkastusvaliokunnan talousasiantuntija on henkilö, joka ymmärtää taloudellisia tietoja kuten keskeisen sisällön taseesta, tuloslaskelmasta ja rahoituslaskelmasta. Hoitaessaan tehtäväänsä tarkastusvaliokunnan jäsen kiinnittää huomiota muun muassa tilinpäätöksen laadintaperiaatteiden mukaisiin laskelmiin, tunnuslukuihin, eri maiden tilinpäätösnormistojen vaikutus tilinpäätösten laadintaan, laskentaperiaatteiden muuttamiseen sekä harkintaa vaativiin osa-alueisiin kuten rahoitusinstrumentteihin, arvostamiseen, varauksiin tai yrityskauppoihin. Tarkastusvaliokunnan jäsen asiantuntemuksensa kautta osaa valvoa sisäistä tarkastusta ja osaa kysyä oikeat kysymykset johdolta ja tilintarkastajilta, sekä vaatii suorat vastaukset.

Tarkastusvaliokunnan jäsenet, joilla on asiantuntemusta taloudellisesta raportoinnista, voivat ymmärtää paremmin, miten tulosta voidaan järjestellä ja näin ollen tehdä tarvittavat toimenpiteet tuloksenjärjestelyn hillitsemiseksi (Lin & Hwang, 2010, s. 65). Harris ja Raviv (2008, s. 1798) ehdottavat, että talousasiantuntijoilla on pienemmät kustannukset saada tietoa taloudellisten tapahtumien monimutkaisuuksista ja riskeistä, ja siksi heidän on helpompi valvoa yhtiön johtoa. Goren, Matsunangan ja Yeungin (2011, s. 772) mukaan tehokas valvonta vaatii korkealaatuista erikoisosaamista johdon päätösten arvioimiseksi. Ilman riittävää taloudellista koulutusta ja kokemusta edes motivoituneet johtajat eivät pysty määrittämään, ovatko yrityksen taloudelliset menettelytavat tarkoituksenmukaisia. Khrishnan ja Visvanathan (2008, s. 828) lisäävät, että tarkastusvaliokunnan jäsenet, joilla on taloudellista asiantuntemusta, todennäköisemmin parantavat kirjanpidon konservatiivisuutta sillä, että heillä on paremmat valvontavalmiudet, he täyttävät tarkastusvaliokunnan jäseneltä vaaditut työskentelyodotukset ja heillä on taloudellisia kannustimia riita-asioiden riskien lieventämiseksi sekä mainepääoman suojelemiseksi.

### 2.3.3 Monimuotoisuus

Keskuskaupakamarin (2020a, s. 5, 9–10, 14) mukaan Suomessa naisten edustusta hallituksessa on käsitelty hallinnointikoodissa ja vuodesta 2003 lähtien. Vuonna 2008 hallinnointikoodiin tuli täsmällinen suositus, että hallituksessa tulee olla kummankin sukupuolen jäseniä ja suosituksesta poikettaessa se tulee perustella julkisesti.

Arvopaperimarkkinayhdistyksen hallinnointikoodissa (2020a, s. 23) on määritelty, että monimuotoisuuteen liittyviä periaatteita arvioitavia seikkoja voivat olla esimerkiksi sukupuoli ja ikä sekä koulutus-, ammatti- tai kansainvälinen tausta. Yhtiö voi valita periaatteisiinsa ja tavoitteisiinsa oman toimintansa kannalta merkittävät seikat, mutta selostettaviin seikkoihin tulee sisältyä kuitenkin aina vähintään molempien sukupuolten edustuksen tavoitteet yhtiön hallituksessa ja toimenpiteet sekä edistysaskeleet niiden toteuttamiseksi. Vaikka päätös hallituksen jäsenten valinnasta tehdään yhtiökokouksessa, valmistelu voi tapahtua esimerkiksi osakkeenomistajien nimitystoimikunnassa tai nimitysvaliokunnassa. Hallituksen monimuotoisuudella tuetaan yhtiön liiketoimintaa ja sen kehittämistä, sillä monimuotoisuus edistää johdon tehokasta valvontaa, hyvää hallinnointia ja seuraajasuunnittelua. Kokemuksen, osaamisen ja näkemysten monimuotoisuus edistää kykyä haastaa ja tukea yhtiön toimivaa johtoa sekä lisää innovatiivisuutta. Hallitusten jäsenten monimuotoisuus tukee myös itsenäistä päätöksentekoa ja avointa keskustelua.

Deloitte (2019, s. 6) mukaan monimuotoisuuden lisääminen vaikuttaa positiivisesti organisaation kulttuuriin ja sillä voi olla vaikutusta parempiin tuloksiin yrityksessä. Lisääntynyt monimuotoisuus parantaa päätöksentekoa, edistää organisaation keskeistä linjaa ja valtuuttaa innovaatioita muiden etujen ohella. Arunin ja muiden (2015, s. 137) sekä Vähämaan ja Penin (2010, s. 629) mukaan yhtiöt, joilla on naispuolisia tarkastusvaliokunnan jäseniä tai riippumattomia naisjäseniä, ymmärsivät paremmin tuloksenjärjestelykäytäntöjä. Yritysten naispuolisilla talousjohtajilla on myös yhteys tuloja vähentäviin harkinnanvaraisiin eriin, mikä viittaa siihen, että naispuoliset talousjohtajat noudattavat varovaisempia tuloksenjärjestelystrategioita. Tarkastusvaliokunnan naisjäsenet tehostavat

hallituksen valvontaa ja näin ollen miesjäseniä todennäköisemmin haastavat toimitusjohtajan aggressiivisia taloudellisen raportoinnin päätöksiä (Zalato ja muut, 2018, s. 178).

Bearin ja muiden (2010, s. 211) mukaan hallituksen miesjäseniin verrattuna naisjäsenillä on usein erilainen koulutuksellinen ja ammatillinen tausta. He saattavat olla osallistavampia ja demokraattisempia päätöksentekoprosessissa, joten valiokuntien monipuolistaminen lisäämällä naisjohtajien määrää voi varmistaa eri näkökulmien tuomisen päätöksentekoon. Ominaisuudet, joita naiset tuovat hallituksiin, voivat myös tarjota parempaa valvontaa johtokunnan, ylimpien johtoryhmien ja toimitusjohtajan lisääntyneen heterogeenisyyden vuoksi. Naisten läsnäolo ja määrä hallituksissa voivat viestittää sidosryhmille, että yritys kiinnittää huomiota naisiin ja vähemmistöihin ja on siten sosiaalisesti vastuullinen. Adams ja Ferreira (2009, s. 292) ehdottavat, että naisten läsnäolo hallituksen kokoonpanossa todennäköisesti parantaa valvonnan tehokkuutta, sillä he ovat tiukempia valvojia ja he eivät kuulu niin sanottuun *old boys clubiin*, mikä tuo heidät lähemmäksi riippumattomia johtajia.

## 2.4 Agenttiteoria

Tarkastusvaliokuntien tutkimukseen käytetään useita teorioita, mutta merkittävin tarkastusvaliokuntien tehokkuutta selittävä teoria on taloustieteisiin perustuva agenttiteoria (Zalato ja muut, 2018, s. 171). Agenttiteoria on ollut tutkimuksen kohteena jo 1970-luvulta lähtien ja siinä väitetään tuloksenjärjestelyn johtuvan erilaisista eturistiriidoista sekä informaation asymmetriasta johtajien ja omistajien välillä (Jensen & Meckling, 1976). Sen mukaan yrityksen johdolla on informaatioylivoima suhteessa omistajiin, jonka voimin johto voi järjestellä raportoitavaa tulosta niin, että tulos vastaa johdon intressien mukaista tulosta. (Eisenhardt, 1989; Kankaanpää ja muut, 2019, s. 2). Johtajat voivat toimia tavoittelematta omaa etuaan, mutta samanaikaisesti he ymmärtävät, että heidän työpanoksensa on yhteydessä yrityksen suorituskykyyn ja selviytymiseen kilpailusta muiden yritysten kanssa. (Haga ja muut, 2021, s. 1).

Eisenhardtin (1989, s. 58, 68) mukaan Jensen ja Mecklingin agenttiteoriassa on kyse kahden ongelman ratkaisemisesta, joita voi esiintyä agenttisuhteissa eli päämiehen ja agentin välillä. Ensimmäinen ongelma syntyy, kun päämiehen ja agentin tavoitteet ja toivotut lopputulokset eriävät. Esimerkiksi päämiehen tavoite voi olla hyvinvoinnin maksimointi ja agentin tavoite voi liittyä kestävään kehitykseen. Päämiehen on myös haasteellista ja hintavaa todentaa, mitä agentti tosi asiassa tekee tai onko hän toiminut asianmukaisesti. Valvonta on kuitenkin tärkeää, sillä epäsymmetrisen informaation tilannetta ilmenee aina päämiehen ja agentin välisessä suhteessa. Toinen ongelma liittyy riskinasetantaan, sillä päämiehellä ja agentilla voi olla eri asenteet riskejä kohtaan ja näin ollen heillä voi olla eriäviä mielipiteitä riskitoimenpiteistä.

Tosin ja Gomez-Mejian (1989, s. 171), Gomez-Mejian ja Wisemanin (1997, s. 295) ja Eisenhardtin (1989, s. 68) mukaan Jensenin ja Mecklingin teoria viittaa siihen, että agenttikustannukset (*agency costs*) johtuvat siitä, että omistusoikeudet ja määräysvalta eriävät, sillä johtajat (agentit) eivät aina toimi osakkeenomistajien (päämiesten) parhaan edun mukaisesti. Pienentääkseen agenttikustannuksia, osakkeenomistajille aiheutuu valvontakustannuksia (*monitoring costs*). Agenttiteorian mukaan osakkeenomistajat voivat kustannusten avulla valvoa johdon toimia ja näin ollen ehkäistä johtoa tekemästä toimia, jotka voisivat huonontaa yrityksen arvoa. Zalatan ja muiden (2018, s. 171) mukaan näihin valvontakustannuksiin kuuluvat kustannukset, jotka johtuvat hallituksen palkkaamisesta, jotka sitten muodostavat alakomiteoita kuten tarkastusvaliokuntia. Tehokkaalla tarkastusvaliokunnan jäsenellä odotetaan olevan tiettyjä ominaisuuksia kuten taloudellista asiantuntemusta ja sukupuolten monimuotoisuutta, jotka ovat tämän tutkimuksen keskiössä. Kibiyenin ja muiden (2016, s. 127) ja Keunen ja Johnstonen (2015, s. 113) mukaan tarkastusvaliokuntien olemassaolo vähentää intressieroja ja turvaa sidosryhmien oikeuksia, sillä tarkastusvaliokunnan jäsenen omistaessa yrityksen osakkeita, osakkeenomistajien eduista huolehditaan. Näin ollen valvonta tehostuu ja tuloksen manipulointi vähenee.

### 3. Tuloksenjärjestely

Yleisesti ottaen tuloksenjärjestelyllä (*earnings management*) tarkoitetaan yrityksen johdon pyrkimyksiä muodostaa tilikauden tulos, joka palvelee parhaiten sen tarkoituksia. Johdolla voi olla useita erilaisia syitä harjoittaa tuloksenjärjestelyä. Wangin ja muiden (2018, s. 254) mukaan tuloksenjärjestely on yksi keskeisimmistä kysymyksistä sekä kirjanpidon tutkijoille että sijoittajayhteisöille, koska se vääristää yritysten todellista taloudellista tulosta.

Tuloksenjärjestelyssä voidaan liikkua lainsäädännön sallimalla alueella ja toisaalta tuloksenjärjestely voidaan nähdä tahallisen harhaanjohtamisena tai jopa petollisena toimintana. Tuloksenjärjestelyä voidaan siis harjoittaa hyväksyttyjen kirjanpitoperiaatteiden rajoissa, sillä toisin kuin petokset, se on kirjanpidon menetelmien ja arvioiden valintaa kirjanpitosäännösten mukaisesti (Rahman & Ali, 2006, s. 785). Akateemisessa kirjallisuudessa tuloksenjärjestelystä käytetään usein Healyn ja Wahlenin (1999, s. 368) määritelmää, jonka mukaan tuloksenjärjestelyssä johto soveltaa harkintavaltaa transaktioiden strukturoinnissa tai taloudellisessa raportoinnissa joko johtaakseen sidosryhmiä harhaan koskien yrityksen taloudellista suorituskykyä tai vaikuttaakseen sopimuksellisiin tuloksiin, jotka ovat riippuvaisia raportoiduista kirjanpitokäytännöistä. Harkintavallalla tarkoitetaan tulosten ennakkointia ja niistä tiedottamista, jaksotusten arvioimista ja laskennallisten menetelmien valitsemista (Beaver, 2002, s. 466). Schipper on määritellyt tuloksenjärjestelyn olevan tarkoituksenmukaista puuttumista ulkoiseen taloudelliseen raportointiin tavoitteena saada jotain henkilökohtaista hyötyä (1989, s. 92). Graham ja muut (2005, s. 4) totesivat tutkimuksessaan, että yli 400:sta haastatellusta yhdysvaltalaisesta talousjohtajasta 78 prosenttia uhraisi yrityksen pitkän aikavälin arvoa parempien lyhyen aikavälin tuottojen kustannuksella.

Tilinpäätösraportoinnin tarkoituksena on välittää johdolta saatuja tietoja yhtiön taloudellisesta tuloksesta. Healyn ja Wahlenin (1999, s. 366, 369) mukaan yhtiön johto pystyy hyödyntämään tietämystään liiketoiminnasta ja mahdollisuuttaan valita raportointimenetelmiä, arvioita ja tilinpäätöksessä esitettäviä tietoja niin, että ne vastaavat yhtiön

taloudellista asemaa. Johdon harkintakyky ja tilintarkastuksen epätäydellisyys yhdessä luovat näin ollen mahdollisuuden tuloksen manipulointiin niin, että taloudelliset raportit eivät anna oikeaa kuvaa yhtiön taloudellisesta tilanteesta. Se taas voi saada johdon uskomaan, että sidosryhmät eivät vastustaisi tuloksenjärjestelyä. Tuloksenjärjestelyä voi myös tapahtua, jos johdolla on pääsy tietoihin, joihin sidosryhmillä ei ole pääsyä eli tuloksenjärjestely ei todennäköisesti ole läpinäkyvää sidosryhmille.

Tuloksenjärjestelyn seurauksena osakkeenomistajat ja sijoittajat voivat tehdä virheellisiä arvioita yhtiön todellisesta suorituskyvystä ja tuloksenjärjestelyn kannustinten ollessa suuret, tehokkaan hallituksen valvonnan tarpeen merkitys lisääntyy (Rahman & Ali, 2006, s. 785). Hagan ja muiden (2021, s. 2) mukaan tuloksenjärjestely tulisi olla huolenaihe myös työntekijöille, sillä sen havaitseminen voi aiheuttaa työntekijöille sekä nykyisten ja tulevien tulojen menetyksiä sekä kalliita työnhaun kustannuksia.

Suomessa tuloksenjärjestelyyn liittyviä oikeuskäytäntöjä sääntelevät KPL, OYL, kirjanpitoasetus (KPA 1997/1339) sekä Kirjanpitolautakunnan (KILA) antamat yleisohjeet. Lisäksi pörssinoteerattujen yhtiöiden tulee noudattaa Helsingin pörssin säännöksiä ja arvopaperimarkkinalakia (AML 746/2012). Esimerkiksi OYL:ssä (1:5) määritellään osakeyhtiön toiminnan tarkoituksiksi tuottaa voittoa osakkeenomistajille ja KILA:n sekä KPL:n tilinpäätösperiaatteet määrittelevät hyvän kirjanpitotavan käytäntöjä.

Healyn ja Wahlenin (1999, s. 367, 369) mukaan johdon harkintavallankäytössä on sekä kustannuksia että hyötyjä, jonka vuoksi sääntelyviranomaisten on hyvä ymmärtää, milloin asetetut standardit lisäävät tilinpäätösinformaation arvoa sen käyttäjille ja milloin standardit vähentävät sitä. Esimerkiksi hyötyihin sisältyvät mahdolliset parannukset johdon uskottavassa yksityistietojen välittämisessä sidosryhmille ja kustannuksiin voi kuulua syntyvien resurssien väärinkohdentaminen. Keskeinen kysymys sääntelyviranomaisille on näin ollen päättää, kuinka paljon johdon harkintavaltaa sallitaan käytettäväksi tilinpäätösraportoinnissa. Tämän kysymyksen ratkaisemiseksi sääntelyviranomaiset ovat todennäköisesti kiinnostuneita tuloksenjärjestelyn yleisyydestä, tuloksenjärjestelyssä



käytettävistä kirjanpidollisista menetelmistä, tuloksenjärjestelyn motiiveista sekä mahdollisista resurssien kohdentamisvaikutuksista taloudessa.

### **3.1 Motiivit**

Dechowin ja Skinnerin (2000, s. 241) ja Healyn ja Wahlenin (1999, s. 367, 370) mukaan tuloksenjärjestelyn olemassaolo tiedetään yleisesti, mutta tuloksenjärjestelyä on haastavaa mitata, tunnistaa ja dokumentoida vakuuttavasti. SEC:n tunnistamat tapaukset ovat usein sellaisia, joissa on rikottu kirjanpitolainsäädäntöä ja ylitetty selkeästi tuloksenjärjestelyn ja petoksen raja esimerkiksi aggressiivisilla kirjauskäytännöillä tai vaihto-omaisuuden yliarvostamisella. Käytännössä tuloksenjärjestelyä on kuitenkin hyvin vaikea tunnistaa, jonka vuoksi tulosjärjestelyn motiivien ymmärtäminen on hyvin merkittävää. Yksi lähestymistapa on pyrkiä tunnistamaan olosuhteet, joissa johtajien kannustimet tuloksenjärjestelyyn ovat voimakkaita. Healy ja Wahlen (1999, s. 370–379) ovat näin ollen jakaneet tuloksenjärjestelyn motiivit kolmeen ryhmään, joita ovat erilaiset sopimussyyt, pääomamarkkinoista johtuvat syyt ja lainsäädännölliset syyt.

#### **3.1.1 Pääomamarkkinoista johtuvat syyt**

Pääomamarkkinoiden odotuksiin ja arvostukseen liittyvä tuloksenjärjestely yhdistetään usein julkisiin osakeyhtiöihin, joissa osavuosikatsauksilla ja tilinpäätösinformaatiolla on vaikutus yhtiön arvoon ja osakekurssiin. Healy ja Wahlen (1999, s. 370) sekä Dechow ja Skinner (2000, s. 237) selittävät pääomamarkkinoista johtuvia tuloksenjärjestelyn syitä sillä, että sijoittajien ja analyytikkojen taloudellisen raportoinnin laaja käyttö voi luoda kannustimen yrityksen johdolle manipuloida tulosta tarkoituksenaan vaikuttaa lyhyen aikavälin osakekurssin muutoksiin ylläpitämällä ja parantamalla niitä. Skinnerin ja Sloanin (2002, s. 290) tutkimuksen mukaan kasvuyritykset, jotka eivät onnistu saavuttamaan tulostavoitteitaan, kuten analyytikkojen odotuksia, kärsivät negatiivisista hintareaktioista tuloksenjulkistamispäivänään. Myös Grahamin ja muiden (2005, s. 5) mukaan

talousjohtajat pitävät tärkeänä analyttikoiden ennusteiden saavuttamista ja uskovat, että tulosten saavuttaminen luo luotettavuutta pääomamarkkinoilla sekä helpottaa ylläpitämäänsä tai parantamaan yrityksen osakekurssia. Tutkimuksen mukaan talousjohtajat uskoivat, että lyhyen aikavälin kuuhunta on vahingollisempaa kuin pitkän aikavälin arvon uhraaminen, sillä yllättävä negatiivinen tulos aiheuttaa epäjärjestystä ja voi tulla kalliiksi. Talousjohtajat väittivät, että rahoitusmarkkinoiden paineet ja ylireagoinnit kannustavat päätöksiin, jotka toisinaan uhraavat pitkän aikavälin arvoa tuloksen saavuttamiseksi.

Grahamin ja muiden (2005, s. 5–6) tekemän tutkimuksen mukaan yhtiöt julkistavat vapaaehtoisesti tietoja tuodakseen sijoittajille selkeyttä ja ymmärrystä. Taloustietojen selkeyden ja paikkansapitävyyden puute voivat johtaa osakekurssien alihinnoitteluun eli luotettavien tietojen julkistaminen vähentää informaatoriskiä (*information risk*), joka vuorostaan vähentää odotettua tuottoa. Johto ei kuitenkaan halua aina julkistaa tarkkoja kilpailijoita hyödyttäviä tietoja tai tietoja vaikeasti saavutettavista tavoitteista, mitkä rajoittavat vapaaehtoisten tietojen julkistamista. Joissakin tapauksissa johtohenkilöt sanovat julkaisevansa huonot uutiset aiemmin kuin hyvät uutiset luodakseen uskottavuutta pääomamarkkinoiden suhteen ja välttääkseen mahdollisia oikeudenkäyntejä tai kanteita. Samaan aikaan tutkimuksessa löydettiin huonosti suoriutuvien yhtiöiden todennäköisemmin viivästyttävän huonoja uutisia.

Pääomamarkkinoihin liittyvät motiivit liittyvät esimerkiksi yrityksen arvopaperimarkkinoihin liittyviin tilanteisiin, yritysostoihin tai tilanteisiin, joissa johdolla on pyrkimys päästä asetettuihin tavoitteisiin. Esimerkiksi ostotilanteessa vihamielisen haltuunottoyrityksen kohdeyritys voi paisuttaa tulostaan edeltäneellä tilikaudella saadakseen osakkeenomistajia luopumaan haltuunoton tukemisesta. (Easterwood, 1997, s. 30). Jos johto pystyy osakkeenomistajien huomaamatta aliarvostamaan tulevaisuuden odotukset ja yrityksen tuloksen, johto voi saada ostettua yrityksen käypää hintaa alempaan hintaan (Mao & Renneboog 2015, s. 46). Sulautumistilanteessa sulautumiseen osallistuvat yritykset voivat paisuttaa tulostaan ennen sulautumista, jotta heidän osakekurssinsa nousisivat ja sulautumiskustannukset alenisivat (Erickson & Wang, 1999, s. 149).

### 3.1.2 Sopimuksiin liittyvät syyt

Healyn ja Wahlenin (1999, s. 375) mukaan kirjanpidosta saatua tietoa käytetään yrityksen ja sen sidosryhmien välisten sopimusten valvontaan ja sääntelyyn. Johdon kannustinsopimuksia (*management compensation contracts*) käytetään yhdenmukaistamaan johdon ja ulkopuolisten sidosryhmien tavoitteita. Lainasopimukset (*lending contracts*) voidaan tehdä rajoittamaan johdon toimia niin, että ne eivät hyödytä yrityksen osakkeenomistajia velkojien kustannuksella. Näillä sopimuksilla voidaan luoda kannustimia tuloksenjärjestelyyn, koska velkojille ja tarkastusvaliokunnille tulee todennäköisesti kalliiksi tuloksenjärjestelyn kumoaminen. Sopimusperusteiset motiivit kiinnostavat sääntelyviranomaisia siksi, että tuloksenjärjestely voi johtaa harhaanjohtavaan tilinpäätökseen tai vaikuttaa resurssien allokointiin. Lisäksi taloudellista raportointia käytetään hallinnointitietojen välittämiseen paitsi sijoittajille myös velkasijoittajille ja sijoittajien edustajille johtokunnissa.

Healyn ja Wahlenin (1999, s. 375–376) mukaan sopimuksiin liittyvät tuloksenjärjestelyn motiivit voivat johtua velkasopimusten kovenanteista eli sopimusvakuuksista. Kovenanttien perustuessa tilinpäätökseen, johdolla voi olla houkutus vaikuttaa kovenantin ehtoina oleviin lukuihin, jos kovenantin rikkoutuminen on lähellä. Taloudellisissa vaikeuksissa olevat yritykset voivat painottaa rahavirtojen hallintaa vähentämällä osingonmaksua sekä uudelleenjärjestelemällä sopimussuhteitaan ja toimintaansa. Osinkoa maksavat yhtiöt voivat tarvittaessa leikata osinkoja, mutta yrityksillä voi olla vähemmän vaihtoehtoja kovenanttien, kuten velkaantumisasasteen tai koronmaksun, täyttämiseksi.

Johdon palkitsemiseen liittyen, Xien ja muut (2003, s. 297) sekä Healy ja Wahlen (1999, s. 375) esittävät, että johdon kannustimien perustuessa yrityksen taloudelliseen suoriutskykyyn, se voi luoda johdolle motiivin näyttää parempaa kirjanpidollista tulosta. Ulkopuolisten sidosryhmien ja johdon tavoitteiden yhdenmukaistamiseen voidaan käyttää johdolle tehtyjä kannustinsopimuksia. Johtajille maksetaan korvaus palkan tai bonuksen

lisäksi myös etukäteen määriteltyjen ja suoritukseen sidoksissa olevien ylennysten, työsuhdeturvan tai arvovallan muodossa. Kannustinsopimukset voivat johtaa tuloksenjärjestelyyn, jonka tavoitteena on taata edellä mainittujen korvausten saaminen.

### 3.1.3 Lainsäädännölliset syyt

Lainsäädännölliset seikkoihin liittyvät tuloksenjärjestelyn motiivit voidaan jakaa kahteen osaan: toimialakohtainen sääntely (*industry-specific regulation*) sekä kartellien vastaiseen sääntelyyn (*anti-trust regulation*). (Healy & Wahlen, 1999, s. 377–378). Sääntelyviranomaiset ovat kautta aikain olleet kiinnostuneita siitä, liittyykö näihin osa-alueisiin tuloksenjärjestelyä.

Healyn ja Wahlenin (1999, s. 377) mukaan kaikkia toimialoja säännellään jossain määrin, mutta joillakin aloilla, kuten vakuutus-, pankki-, ja yleishyödyllisillä aloilla, sääntely on sidottu kirjanpidon tietoihin. Pankkialan säännökset voivat vaatia, että pankit täyttävät tietyt vakavaraisuusvaatimukset, jotka saadaan kirjanpidon luvuista. Vakuutusmääräykset voivat edellyttää, että vakuutuksenantajat täyttävät taloudelliset vähimmäisvaatimukset. Yleishyödyllisillä yhteisöillä voi olla sääntelyä koskien sijoitetun pääoman tuottoa ja korkosäännöksiä. Tällaiset säännökset voivat luoda kannustimia hallinnoida sääntelyviranomaisten kannalta kiinnostavia tuloslaskelman ja taseen eriä.

Healyn ja Wahlenin (1999, s. 377) mukaan muilla sääntelymuodoilla voidaan myös tarjota kannustimia tuloksenjärjestelyyn. Jones (1991, s. 193) totesi, että tuontihelpotusta tavoittelevat teollisuudenalojen yritykset pyrkivät lykkäämään tuloja kyseisenä vuonna ja Cahanin (1992, s. 70) mukaan yritykset, jotka olivat kartellitutkimuksen kohteena, raportoivat tuloja alentavia suoritekertymiä tutkintavuonna. Usein valtion tukea hakevien yritysten johtajilla voi olla kannustimet saada yrityksen tulos vaikuttamaan vähemmän kannattavalta. (Healy ja Wahlen, 1999, s. 377).

### 3.2 Keinot

Kuten aiemmin todettu, tuloksenjärjestely tapahtuu manipuloimalla taloudellista raportointia niin, että lainmukaisuudesta huolimatta se antaa harhaanjohtavan kuvan sidosryhmille (Wu, 2014). Tuloksenjärjestelyn keinot voidaan jakaa kirjanpidolliseen, jaksotusten kautta tapahtuvaan tuloksenjärjestelyyn (*accrual-based earnings management*) ja todelliseen kassavirtaan tai reaali prosessiin vaikuttavaan tuloksenjärjestelyyn (*real earnings management*) (Enomoto ja muut 2018, s. 167). Roychowdhury (2006, s. 336) mukaan johto manipuloi tulosta mieluummin kassavirtaan vaikuttavalla tavalla kuin kirjanpidollisilla keinoilla, sillä kirjanpidolliset keinot huomataan helpommin tilintarkastajan tai sääntöviranomaisten toimesta. Kirjanpidollisiin keinoihin liittyy myös riski siitä, että jaksotusten määrä ei riitä halutun tuloksen saavuttamiseen.

Kirjanpidollisiin valintoihin liittyvä tuloksenjärjestely tapahtuu näin ollen jaksotusten kautta eli vaikuttamalla tuotto- ja kuluerien ajoitukseen (Enomoto ja muut 2018, s. 167; Roychowdhury, 2006, s. 336). Jaksotuksiin perustuvissa keinoissa hyödynnetään kirjanpitosäännösten tarjoamaa joustavuutta vaikuttamalla harkinnanvaraisiin eriin kuten varauksiin, pysyvien vastaavien arvostamiseen sekä alaskirjauksiin tai uudelleenjärjestelyvarauksiin. Johto voi vaikuttaa esimerkiksi käyttöpääomaan käyttämällä harkintaa varaston arvostamisessa, myyntisaamisissa ja hankinnoissa, joilla on vaikutusta nettotuloihin ja kustannuksiin. (Dechow & Sloan, 1995, s. 194; Schipper, 1989, s. 92; Scott, 2015). Tulosta voidaan pienentää esimerkiksi viivyttämällä seuraavan kauden tuottoja tai siirtämällä tuottoja seuraavalle tilikaudelle ja päinvastoin toimittaessa raportointikauden tulosta saadaan vastaavasti parannettua. Tulojen jaksottamista ilmenee esimerkiksi osatuloituksessa, ja menojen jaksottaminen taas liittyy esimerkiksi poistoperiaatteisiin (Ikäheimo ja muut, 2019, s. 74; Kankaanpää ja muut, 2019, 4).

Enomoton ja muiden (2018, s. 167) sekä Roychowdhury (2006, s. 337) mukaan reaali prosessiin liittyvä tuloksenjärjestely määritellään poikkeamiksi normaaleista toimintatavoista, joiden motiivina on johdon halu johtaa harhaan ainakin joitain sidosryhmiä ja saada heidät uskomaan, että tietyt tilinpäätösraportoinnin tavoitteet on tavoitettu

normaalissa toiminnassa ja normaaleilla operatiivisilla toimilla. Reaaliprosessiin liittyvä tuloksenjärjestely hallinnoi tulosta muuttamalla toiminta-, sijoitus-, tai rahoituspäätöksen ajoitusta tai rakennetta. Siinä voidaan vähentää tulevia rahavirtoja epäoptimaalisilla päätöksillä, kuten opportunistisilla tutkimus- ja kehittämismenojen vähentämisillä ja markkinointikustannuksilla. Lisäksi keinona voi olla harkinnanvaraisten erien vähentäminen tai hintojen alentaminen niin, että se on liioiteltua sen hetken taloudelliseen tilanteeseen nähden ja sillä tavoitellaan tiettyä taloudellista tulosta. Todelliset kassavirrat näin ollen eroavat siitä, mitä niiden olisi voitu olettaa normaalin operatiivisen toiminnan seurauksena olevan.

Raja laillisen tuloksenjärjestelyn ja petoksen välillä voi olla häilyvä. Dechow ja Skinner (2000, s. 239) ovat tarjonneet näkökulman johdon kirjanpidollisten ja todelliseen kassavirtaan vaikuttavien valintojen erotteluun (ks. kuvio 1.). Tuloksenjärjestely on jaoteltu neljään osa-alueeseen, joita ovat konservatiivinen kirjanpito, neutraali kirjanpito, aggressiivinen kirjanpito ja petos. Näitä neljää osa-aluetta on havainnoitu jakamalla tuloksenjärjestelyn keinot kirjanpidollisiin ja kassavirtaan vaikuttaviin valintoihin. Tarkoituksena on selventää tuloksenjärjestelyn käsitettä erottelemalla valinnat, jotka käsittelevät aggressiivisia, mutta hyväksyttäviä tapoja ja valinnat, jotka ovat yleisten kirjanpitosäännösten vastaisia.

On olemassa selkeä ero tarkoituksellisesti petollisten kirjanpitokäytäntöjen ja kirjanpitolainsäädännön mukaisten toimien välillä, joihin voi kuitenkin kuulua tuloksenjärjestelyä johdon tarkoituksista riippuen. Jälkimmäisessä tapauksessa voi olla vaikea ilman objektiivista näyttöä erottaa tuloksenjärjestely harkintavallan laillisesta käyttämisestä. Tuloksenjärjestely ei näin ollen aina ole laitointia, vaan se voi olla laskentatoimen mahdollistamien käytäntöjen käyttämistä varovaisilla, lähes neutraaleilla, hieman aggressiivisemmilla sekä laittomilla kirjanpidollisilla keinoilla ja ne vaikuttavat kaikki lopulliseen saavutettuun tulokseen.

Kuviossa 1. on havaittavissa, että konservatiivinen kirjanpito käsittää varausten aggressiivista tunnistamista, rakenneuudistuskustannusten ja omaisuuserien alaskirjausten liioittelua, hankintojen yliarvostusta, myyntien viivyttämistä tai tutkimus- ja kehittämismenojen tai markkinointikulujen nopeuttamista. Neutraalit tulokset ovat neutraalin toiminnan tulosta. Aggressiivinen kirjanpito voi tarkoittaa luottotappioiden aliarvostusta, varausten aggressiivista purkamista, myynnin nopeuttamista tai markkinointi- tai tutkimus- ja kehittämismenojen viivyttämistä. Kirjanpidollinen petos on neljästä osa-alueesta ainut, joka ei kuulu lainsäädännön piiriin ja niitä valintoja voivat olla realisoitumattomien myyntien kirjaaminen sekä kuvitteellisten myyntien tai vaihto-omaisuuden erien kirjaamista.

	<b>Kirjanpidolliset valinnat</b>	<b>Todelliseen kassavirtaan vaikuttavat valinnat</b>
	Kirjanpitolainsäädännön mukaiset toimet	
<b>Konservatiivinen kirjanpito</b>	Hankintojen yliarvostus, rakenneuudistuskustannusten ja omaisuuserien alaskirjausten liioittelu, varausten aggressiivinen kirjaaminen	Myyntien viivyttäminen, markkinointi- tai tutkimus- ja kehittämiskulujen nopeuttaminen
<b>Neutraali</b>	Tuottojen kirjaaminen neutraaleista toiminnoista	
<b>Aggressiivinen kirjanpito</b>	Luottotappioiden aliarvostus, varausten aggressiivinen purkaminen	Myyntien nopeuttaminen, markkinointi- ja tutkimus- ja kehittämiskulujen viivyttäminen
	<b>Yleisesti hyväksytyjen laskentaperiaatteiden vastaista</b>	
<b>Petos</b>	Realisoitumattomien myyntien kirjaaminen, kuvitteellisten myyntien kirjaaminen, myyntilaskujen päivämäärien muuttaminen jälkikäteen, vaihto-omaisuuden yliarvostus kuvitteellisten laskujen avulla	

**Kuvio 1.** Tuloksenjärjestelyn ja petoksen erot (mukaillen Dechow ja Skinner, 2000, s. 239).

### 3.3 Tuloksenlaatua mittaavat empiiriset mallit

Tuloksen laadun mittaamiseksi on käytetty erilaisia malleja. Dechowin ja Dichewin (2002, s. 36–41) mallissa tarkastellaan käyttöpääomaan (*working capital*) liittyvien jaksotusten realisoitumista liiketoiminnan kassavirrassa (*cash flow from operations*). Mallissa oletetaan, että edelliselle ja seuraavalle tilikaudelle jaksotetut erät näkyvät edellisen tai seuraavan tilikauden kassavirrassa. Jos jaksotus ei perustu todelliseen kassavirtaan, käyttöpääoman jaksotusten laadun katsotaan heikentyneen. Malli käsittää johdon virheistä ja ympäristön epävarmuudesta johtuvat jaksotuksiin liittyvät arviointivirheet eli sen avulla voidaan tutkia suhdetta valvonnan ja jaksotusten arvioinnin virheiden välillä.

$$(1) \Delta WC_t = \beta_0 + \beta_1 * CFO_{t-1} + \beta_2 * CFO_t + \beta_3 * CFO_{t+1} + \varepsilon_t$$

Mallissa:

$\Delta WC_t$	= kokonaisvaltainen mittari käyttöpääoman jaksotuserien muutoksille vuonna t
$CFO_{t-1}$	= liiketoiminnan kassavirta vuonna t-1
$CFO_t$	= liiketoiminnan kassavirta vuonna t
$CFO_{t+1}$	= liiketoiminnan kassavirta vuonna t+1
$\varepsilon_t$	= jäännöstermi ( <i>error term</i> ) vuonna t
t	= vuosi
$\beta_0, \beta_1, \beta_2, \beta_3$	= yrityskohtaiset parametrit

Jones (1991, s. 193–194, 210–211) taas tutki ilmeneekö tuloksenjärjestelyä tuontitullia koskevan sääntelyn aikana eli harkinnanvaraisten erien osuutta jaksotuseristä. Tuloksenjärjestely jaksotusten kautta tarjoaa kannustimen manipuloida tulosta tuontitullien vähentämiseen liittyvien viranomaispalvelusten aikana. Tuontitullien myöntämisen määrä ja tuontitullien vähentämisen todennäköisyys kasvavat tuloksenjärjestelyn myötä. Jonesin malli eroaa aiemmin esitetystä Dechowin ja Dichewin mallista siinä, että



yrityskohtaisen estimoinnin sijaan siinä käytetään toimialajaottelua. Jonesin mallissa hyödynnetään näin ollen harkinnanvaraisten ja ei-harkinnanvaraisten erien laskemista, jotta voidaan kontrolloida yrityksen taloudellisessa tilassa tapahtuvia muutoksia:

$$(2) TA_{it}/A_{it-1} = \alpha_i [1/A_{it-1}] + \beta_{1i}[\Delta REV_{it}/A_{it-1}] + \beta_{2i}[PPE_{it}/A_{it-1}] + \epsilon_{it}$$

missä:

$TA_{it}$	= yrityksen i jaksotuserät ( <i>total accruals</i> ) vuonna t
$\Delta REV_{it}$	= yrityksen liikevaihdon ( <i>revenue</i> ) muutos vuonna t vuoteen t-1 verrattuna
$PPE_{it}$	= yrityksen i aineelliset käyttöomaisuushyödykkeet ( <i>gross property, plant, and equipment</i> ) vuonna t
$A_{it-1}$	= yrityksen kokonaisvarallisuus ( <i>total assets</i> ) vuonna t-1
$\epsilon_{it}$	= yrityksen i jäännöstermi vuonna t
i	= 1,..., N yritysindexi
t	= 1,..., T <sub>i</sub> vuosi-indexi estimointiajanjaksolla yrityksessä i

Jonesin (1991, s. 211) mukaan liikevaihdon muutos ja aineelliset käyttöomaisuushyödykkeet on sisällytetty odotusmalliin kontrolloimaan muuttuvien olosuhteiden aiheuttamien ei-harkinnanvaraisten erien muutoksia. Jaksotuserät sisältävät käyttöpääomatilien, kuten myyntisaamisten, vaihto-omaisuuden ja ostovelkojen muutokset, jotka riippuvat jossain määrin myynnin muutoksesta. Mallin mukaan ostovelkojen ja myyntisaamisten pitäisi kasvaa samassa suhteessa myynnin kasvun kanssa. Myynnin muutoksen lisäksi mallissa on mukana aineellinen käyttöomaisuus, jolla voidaan kontrolloida kokonaisjaksotuseriin sisältyvien poistojen osuutta. Se osa mitä ei voida kokonaisjaksotuserien eli aineellisen käyttöomaisuuden ja myynnin muutoksen avulla voida selittää, mallin mukaan kuuluu mallin mukaan harkinnanvaraisiin jaksotuseriin.

McNichols (2002) kehitti kuitenkin tuloksenjärjestelyyn entistä tiukempaa arviointimenetelmää yhdistämällä nämä kaksi menetelmää. McNicholsin mukaan aiemmin esitellyt

mallit eivät luotettavasti onnistu arvioimaan tuloksenjärjestelyä, sillä niissä ei oteta tarpeeksi asioita huomioon. Yhdistettyyn malliin on sisällytetty Dechowin ja Dichewin mallista liiketoiminnan kassavirrat ja Jonesin mallista aineellinen käyttöomaisuus ja myynnin muutos. Tässä tutkimuksessa käytetään näin ollen tuloksenjärjestelyn mittaria, joka perustuu harkinnanvaraisiin eriiin (DACC), joita mitataan käyttäen McNicholsin ehdottamaa odotusmallia (ks. kaava 3). Kaava käsitellään tarkemmin harkinnanvaraisten erien mitaamista käsittelevässä luvussa 4.2.

### **3.4 Aikaisemmat tutkimukset ja hypoteeseihin johtaminen**

Aiemmissa tutkimuksissa on todettu, että tarkastusvaliokunnan ominaisuudet ovat yhteydessä alhaisempaan tuloksenjärjestelyyn. Esimerkiksi Klein (2002) havaitsi tutkimuksessaan, että ulkopuoliset johtajat tarkastusvaliokunnassa vahvistavat tarkastusvaliokunnan riippumattomuutta ja ovat yhteydessä alhaisempaan tuloksenjärjestelyyn. Bédard ja muut (2004) taas osoittivat, että yhdenkin tarkastusvaliokunnan jäsenen taloudellinen asiantuntemus voi rajoittaa tuloksenjärjestelyä.

#### **3.4.1 Taloudellinen asiantuntemus**

Hallituksen jäsenten taloudellisen tausta on yksi laajimmin tutkituista ominaisuuksista, joka kiinnostaa sääntelyviranomaisia (Zalata ja muut, 2018, s. 171). Jotta johto olisi valvontamekanismina tehokas, he tarvitsevat kannustimia valvontaan. Heidän tulisi myös ymmärtää taloudellista raportointia koskevien päätösten seuraukset. (Beekes ja muut, 2004). Useiden tutkimusten mukaan taloudellinen asiantuntemus auttaa heitä ymmärtämään taloudellisen raportoinnin monimutkaisuutta. Sitä kautta he pystyvät ymmärtämään tilintarkastajien harkintaa ja esittämään johdolle oikeita kysymyksiä sekä saada johtajat ymmärtämään asioita syvemmin. He myös pystyvät tukemaan tilintarkastajaa tilintarkastajan ja johdon riitatilanteissa. (DeZoort & Salterio, 2001, s. 31; Kalbers &

Fogarty, 1993, s. 45; Mangena & Pike, 2005, s. 343; Zalato ja muut, 2018, s. 171; Zhang ja muut, 2007, s. 322).

Dhaliwal ja muut (2010, s. 790) esittävät, että hallituksen tarkastusvaliokuntaan kuuluvilla jäsenillä tulee olla tarvittava taloudellinen asiantuntemus ja koulutus tehtäviensä hoitamiseksi, sillä he ovat vastuussa taloudellisen raportoinnin prosessista. Lisäksi heidän pitää pystyä selvittämään toimitusjohtajan antamien selvitysten asianmukaisuus.

Taloudellisen asiantuntemuksen merkitystä korostaa SOX (2002), jonka mukaan johtajilla olisi oltava tarvittava kokemus tilinpäätöksen laatimisesta, tilintarkastuksesta sekä jaksotusten, arvioiden ja rahastojen kirjanpidosta. Myös Beasley, Carcello, Hermanson ja Neal (2009) huomasivat, että yksi tärkeimmistä vaatimuksista tarkastusvaliokunnassa toimimiseen on, että johtajilla on taloudellista asiantuntemusta. Aiempi tutkimus viittaa siihen, että tarkastusvaliokunnan jäsenten taloudellisella kokemuksella on ratkaiseva merkitys aggressiivisten kirjanpitokäytäntöjen rajoittamisessa (Zalato ja muut, 2018, s. 172). Esimerkiksi Abbot, Parker ja Peters (2004, s. 70) löysivät merkittävän negatiivisen yhteyden kirjanpidollisen oikaisun (*restatement*) ja tarkastusvaliokunnan talousasiantuntijan välillä. Bédard ja muut (2004) osoittavat, että kirjanpidollisten valintojen kautta tapahtuva tuloksenjärjestely on alhaisempaa yrityksillä, joilla on vähintään yksi taloudellinen asiantuntija tarkastusvaliokunnassa. Lopuksi Xie ja muut (2003) toteavat, että harkinnanvaraiset erät liittyvät negatiivisesti yritys- tai investointipankkitaustaisten ulkopuolisten johtajien osuuteen eli hallituksen ja tarkastusvaliokunnan taloudellinen asiantuntemus vähentää merkittävästi tuloksenjärjestelyä yrityksessä. Aikaisempien tutkimusten perusteella voidaan johtaa taloudellisen asiantuntemuksen ja tuloksenjärjestelyn suhde seuraavasti:

H1: Taloudellisella asiantuntemuksella on merkittävä negatiivinen vaikutus tuloksenjärjestelyyn

### 3.4.2 Sukupuoli

Tarkastusvaliokunta koostetaan hallituksesta, joten on tarkoituksenmukaista käsitellä hallituksen monimuotoisuuden merkittävyyttä ennen kuin käsitellään tarkastusvaliokunnan jäsenten sukupuolta. Kappaleessa sivutaan myös sukupuolen merkitystä johtotehtävissä toimimisessa.

Aiemmissa tutkimuksissa on tarkasteltu naisjäsenen sisällyttämistä hallituksen kokoonpanoon ja sen vaikutusta taloudellisen raportoinnin luotettavuuteen. Bearin ja muiden (2010, s. 211) sekä Dailyn ja muiden (2003, s. 8–9) mukaan naisjäsenten nimittäminen on omiaan lisäämään hallituksen riippumattomuutta ja parantamaan osakkeenomistajien varallisuutta. Liiketoiminnan monimutkaisuuden vuoksi heidän asiantuntemuksensa ja taitonsa ovat tärkeitä resursseja miesjäsenten rinnalla. Naisjäsenten läsnäololla on todettu olevan myös suora yhteys parempaan viestintään yrityksessä, mikä lisää tietoon perustuvien päätösten määrää ja näin ollen tehostaa päätöksentekoprosessia. Naisten nimittämisellä hallitukseen on huomattu olevan positiivista vaikutusta myös osakkeen tuottoon.

Huse ja Solberg (2006, s. 124) tutkivat naisten osallistumista hallitukseen Pohjoismaissa ja heidän mukaansa miesten ja naisten tulisi molempien ymmärtää sukupuolen monimuotoisuuteen liittyvän dynamiikan tärkeyttä. Naisjäsenillä on kykyä ja halukkuutta liitoutua vaikutusvaltaisimpien toimijoiden kanssa, käyttää enemmän aikaa valmisteluihin, olla läsnä tärkeimmillä päätöksentekoareenoilla ja ottaa roolia johtajana. Naisjäsenten nimittäminen hallitukseen lisää keskustelujen ja pohdintojen syvyyttä sekä laajuutta, erityisesti haasteellisissa kysymyksissä. Adams & Ferreira (2009, s. 292) sekä Gul ja muut (2011, s. 315) väittävät, että koska naisjohtajat eivät kuulu niin sanottuihin *old boys clubeihin*, he todennäköisemmin tarjoavat riippumattomilta johtajilta odotettua suurempaa valvontaa, seurantaa ja riippumatonta ajattelua. He ovat paremmin läsnä johtokunnassa, ryhtyvät paremmin valvontatehtäviin ja vaativat parempaa tulostavasta toimintajohtajilta. Tarkka seuranta vähentää hallitustason informaation asymmetrian ongelmaa ja rohkaisee läpinäkyvämpään taloudelliseen raportointiin hillitsemällä johtajien

omaksi edukseen käyttämään sisäpiiritietoa, mikä voisi myöhemmin rajoittaa johdon opportunismia. (Zalato ja muut, 2018, s. 172; Gul ja muut, 2011; Srinidhi ja muut, 2011). Westphal ja Zajac (1995, s. 60) ja Bear ja muut (2010, s. 211) totesivat, että hallituksen väestörakenteen moninaisuuden varmistaminen voi parantaa hallituksen valvontatoimintaa. Heidän tutkimuksensa mukaan toimitusjohtajat pyrkivät valitsemaan demografisesti samanlaisia hallituksen jäseniä, sillä samanlaisten jäsenten odotetaan antavan tukea, jolla voidaan saavuttaa johdon kannustinpalkkiot. Sen vuoksi naisjäsenten nimittä

Tarkastusvaliokunnan jäsenten sukupuoleen liittyen esimerkiksi Suni ja muut (2011, s. 369) sekä Gul ja muut (2007) ovat tutkineet, että tuloksenjärjestely on alhaisinta, kun tarkastusvaliokunnassa on vähintään yksi nainen. Heidän tutkimuksensa mukaan tarkastusvaliokunnan naisjäsenet ovat eettisempiä kuin miesjäsenet, sillä naisjäsenet uskovat tuloksenjärjestelyn olevan eettinen ongelma. Gulin ja muiden tutkimuksessa ei kuitenkaan tarkastella tarkastusvaliokunnan jäsenten ominaisuuksia, mikä on voinut vaikuttaa heidän tuloksiinsa. Siksi on perusteltua hankkia lisänäyttöä siitä, vaikuttaako tarkastusvaliokunnan jäsenten sukupuoli tuloksenjärjestelyyn.

Sun ja muut (2011) tutkivat, vaikuttaako täysin riippumattomien tarkastusvaliokuntien johtajien sukupuoli valiokuntien kykyyn rajoittaa tuloksenjärjestelyä ja siten niiden tehokkuuteen valvoa tilinpäätösprosessia. He käyttivät otosta vuosilta 2003-2005 ja osoittivat, että sukupuoli ei vaikuta tarkastusvaliokuntien tehokkuuteen tuloksenjärjestelyn rajoittamisessa. Tuloksia on kuitenkin tulkittava varoen, sillä otos rajoittui SOX:n voimaantulon jälkeiseen aikaan, jolloin yhdysvaltalaisia yrityksiä tutkittiin SEC:n toimesta tarkoin tuloksenjärjestelyn suhteen ja näin ollen sekä mies- että naisjohtajat ovat todennäköisesti olleet erityisen tarkkaavaisia käyttäytymisensä suhteen (Zalato ja muut, 2018, s. 172). Seuraamalla Zalaton ja muiden (2018), Sunin ja muiden (2011) sekä Gulin ja muiden (2007) tutkimuksia, uskotaan naisjäsenillä olevan negatiivinen yhteys tuloksenjärjestelyyn ja näin ollen toinen hypoteesi on seuraavanlainen:

H2: Naispuolisilla tarkastusvaliokunnan jäsenillä on merkittävä negatiivinen vaikutus tuloksenjärjestelyyn

### 3.4.3 Taloudellinen asiantuntemus sukupuolen mukaan

Aiemmissa hypoteeseissa käsiteltiin, miksi taloudellinen asiantuntemus ja sukupuoli voivat vaikuttaa tuloksenjärjestelyyn. Tässä kappaleessa tarkastellaan, miksi naispuolisilla talousasiantuntijoilla oletetaan olevan enemmän negatiivista vaikutusta tuloksenjärjestelyyn kuin miespuolisilla talousasiantuntijoilla.

Bédardin ja Gendronin (2010) mukaan tarve olisi tutkimuksille, joissa selvittäisiin, miten hallituksen jäsenten henkilökohtaiset ominaisuudet, mukaan lukien taloudellinen asiantuntemus, vaikuttavat niiden valvonnan tehokkuuteen. Dhaliwal ja muut (2010) osoittavat, että talousasiantuntijoiden valvontavalmiudet vaihtelevat riippumattomuuden, osakeomistuksen, ulkopuolisen johtajuuden ja viran perusteella. Srinidhi ja muut (2011) tutkivat hallituksen ja tarkastusvaliokunnan monimuotoisuuden vaikutusta tuloksenlaatuun yhdysvaltaisella aineistolla vuosilta 2001-2007 ja osoittivat, että naisjohtajat ovat ahkerampia, vaativat parempaa tulostuota toimitusjohtajilta ja haastavat todennäköisemmin toimitusjohtajien perinteiset käytännöt ja periaatteet. Thiruvadi ja muut (2011) löysivät, tutkiessaan 320 yhdysvaltalaisesta *Standard & Poor's Small Cap 600* -yri- tystä, todisteita siitä, että naisten läsnäolo tarkastusvaliokunnassa vähentää tuloksenjärjestelyä. Tämän väitteen laajentamiseksi Zalato ja muut (2018) ehdottivat, olettaen, että taloudellisen asiantuntemuksen taso on sama, että tarkastusvaliokunnan naisjäsenillä on todennäköisemmin voimakkaampi vaikutus tuloksenjärjestelyyn kuin tarkastusvaliokunnan miespuolisilla talousasiantuntijoilla. Zalato ja muut havaitsivat, että taloudellinen asiantuntemus ja sukupuoli ovat yhteydessä alhaisempaan tuloksenjärjestelyyn. Kun talousasiantuntijat jaetaan sukupuolen mukaan, tulokset näyttävät, että naispuolisten talousasiantuntijoiden osuus tarkastusvaliokunnan jäsenistä on merkittävästi yhteydessä alhaisempaan tuloksenjärjestelyyn ja miespuolisten talousasiantuntijoiden osuudella

tarkastusvaliokunnan jäsenistä ei löydetty olevan merkittävää vaikutusta tuloksenjärjestelyyn.

Vaikka tarkastusvaliokunnan naispuolisilla jäsenillä, joilla on taloudellista asiantuntemusta, odotetaan olevan voimakkaampi vaikutus tuloksenjärjestelyyn kuin miespuolisilla kollegoillaan, tässä tutkimuksessa oletetaan tarkastusvaliokunnan naispuolisten talousasiantuntijoiden osuudella olevan yksilöllisesti merkittävä vaikutus tuloksenjärjestelyyn, koska aiemmat tutkimukset (esim. Abbott ja muut, 2004; Agrawal ja muut, 2005; Bédard ja muut, 2004; Hossain ja muut, 2011) osoittavat, että tarkastusvaliokunnat, joilla on talousasiantuntijoita, vaikuttavat merkittävästi tuloksenjärjestelyyn. Lopullinen hypoteesi esitetään näin ollen seuraavasti:

H3: naispuolisten talousasiantuntijoiden osuudella tarkastusvaliokunnassa on voimakkaampi vaikutus tuloksenohjaukseen kuin miespuolisten talousasiantuntijoiden osuudella

- H3a: naispuolisten talousasiantuntijoiden osuudella tarkastusvaliokunnassa on merkittävä negatiivinen vaikutus tuloksenjärjestelyyn
- H3b: miespuolisten talousasiantuntijoiden osuudella tarkastusvaliokunnassa on merkittävä negatiivinen vaikutus tuloksenjärjestelyyn

## 4. Tutkimuksen metodologia ja aineisto

Tämän pro gradu -tutkielman hypoteesit testataan lineaarisen regression avulla pohjaten Zalatan, Tauringan ja Tingbanin (2018) empiiriseen tutkimukseen. Hypoteesit johdettiin kolmannessa luvussa mukaillen aikaisempia tutkimuksia. Tässä luvussa tarkastellaan tutkimusaineistoa ja tutkimusmenetelmiä sisältäen kuvaukset usean lineaarisen regression analyysistä ja harkinnanvaraisten erien mittaamisesta.

### 4.1 Tutkimusaineisto

Tutkielman aineisto koottiin Orbis-tietokannasta saaduista vuosikohtaisista tilinpäätöstiedoista, yritysten Internet-sivuilta, vuosikertomuksista sekä hallinto- ja ohjausjärjestelmien selvityksistä (*corporate governance statement*). Taloudelliset muuttujista osa saatiin suoraan Orbis-tietokannasta ja suurin osa laskettiin käyttäen Excel-taulukkolaskentaohjelmaa. Ei-taloudelliset muuttujat saatiin käsin keräämällä. Tutkielmassa käytettiin tietoja vuosilta 2017-2020, jotta käytetty aineisto olisi mahdollisimman uusi. Muuttujien lukuisan määrän vuoksi ja resurssien riittämättömyyden vuoksi tarkasteluajanjakso rajattiin esikuva-artikkelia lyhyempään tarkasteluajanjaksoon ja tutkimukseen otettiin mukaan vain kaksi maata.

Tutkielman aineistona on käytetty Helsingin (Nasdaq OMX Helsinki) ja Tukholman (Nasdaq OMX Stockholm) pörssissä listatuista kaupankäynnin kohteena olevista yrityksistä, joita oli alkuperäisessä aineistossa 261. Aineistosta jätettiin pois pankit ja rahoitusalan yhtiöt (33, jäljellä 228 havaintoa) johtuen niiden erilaisista tilinpäätöskäytännöistä ja taserakenteista, sillä ne voisivat vääristää tutkimustuloksia. Lisäksi aineistosta rajattiin pois yritykset, joilla puuttui tarvittavia taloudellisia tai hallinnollisia tietoja (49 yritystä, 179 yhtiötä jäljellä). Osa yrityksistä jätettiin aineiston ulkopuolelle tutkimusvaiheessa johtuen havaintokohtaisista poikkeamista. Myös analysointivaiheessa aineistosta poistettiin poikkeavia havaintoja, jotta jakaumat eivät olisi liian vinoja korrelaatioiden tarkasteluun ja regressioiden suorittamiseen. Muuttujille tehtiin winsorointi- ja logaritmimuunnoksia,



jotta jakaumaa saatiin normaalijakautuneemmaksi ja tulosten luotettavuuden parantamiseksi. Lopulta aineistoon lukeutui mukaan 81 havaintoa.

## 4.2 Tutkimusmenetelmät

Tuloksenjärjestelyn ja tarkastusvaliokunnan jäsenen taloudellisen asiantuntemuksen tai sukupuolen välistä yhteyttä analysoidaan hyödyntäen usean selittävän muuttujan lineaarista regressioanalyysia. Tuloksenjärjestelyä mitataan harkinnanvaraisten erien avulla ja niiden suuruutta mitataan hyödyntämällä McNicholsin (2002) mallia tutkielman kaavan 3. mukaisesti. McNicholsin malli pohjautuu kaavoissa 1. ja 2. esiteltyihin Jonesin (1991) sekä Dechowin ja Dichewin (2002) kehittämiin malleihin. Harkinnanvaraisten erien selvittämiseksi jaksotukset jaetaan ei-harkinnanvaraisiin ja harkinnanvaraisiin eriin. Ei-harkinnanvaraiset erät ja jaksotuserät määritellään Orbis-tietokannasta otettujen tilinpäätöstietojen kautta. Harkinnanvaraiset erät saadaan laskettua ei-harkinnanvaraisten erien ja jaksotusten välisestä erotuksesta. Harkinnanvaraisten erien laskemisen jälkeen voidaan muodostaa tutkielman lineaarinen regressiomalli ja tarkastella mallin tilastollisen merkitsevyyden vaikutusta tulosten relevanttiuteen.

### 4.2.1 Usean selittävän muuttujan lineaarinen regressio

Heikkilän (2014, s. 222) mukaan lineaarinen regressioanalyysi määritellään tilastolliseksi menetelmäksi, jonka avulla saadaan selville, mikä on paras mahdollinen selittävien muuttujien yhdistelmä ennustettaessa selitettävää muuttujaa. Jos tilastoaineistosta löydetään muuttujien välistä säännönmukaisuutta, sitä pyritään kuvaamaan mallilla, joka kuvaisi parhaiten saatua pistejoukkoa. Lineaarinen malli eli pienimmän neliösumman regressiosuora sopii muuttujien välisen yhteyden kuvaamiseen, jos pistejoukkoon voidaan luontevasti sovittaa suora. Muuttujamuunnosten, kuten logaritmimuunnosten, avulla saadaan usein ei-lineaarinenkin riippuvuus lineaariseen muotoon. Yksinkertaisimmillaan lineaarinen malli kuvaa yhden selittävän muuttujan avulla selitettävää muuttujaa.

Regressiokerroin  $\beta$  ilmaisee, kuinka paljon selitettävä muuttuja  $y$  muuttuu selitettävän muuttujan  $x$ :n kasvaessa yhden yksikön verran. Yhtälöön lisätään mukaan residuaali eli jäännöstermi  $\varepsilon$ , joka kuvaa mallin satunnaisvaihtelua eli virheen suuruutta. Usean muuttujan lineaarisessa regressiossa selittäviä muuttujia on useita ja ne merkitään  $x_1, x_2, x_3$  jne. Usean selittävän lineaarisen regressiomallin avulla voidaan näin ollen tutkia useaa selittävää muuttujaa yhtä aikaa ja jokaiselle muuttujalle lasketaan oma regressiokerroin. Regressiomallin tehokkuuteen vaikuttaa sen ennustusarvo ja ennusteet tehdään määrittämisen jälkeen. Lineaarinen regressioanalyysi on suoritettavissa muuttujien välillä olevien säännönmukaisuuksien havaitsemisen jälkeen. (Heikkilä, 2014, s. 222, 238.)

Usean selittävän muuttujan lineaarinen regressiomalli muodostetaan seuraavanlaisesti:

$$(6) y = b_0 + b_1x_1 + b_2x_2 + \dots + b_kx_k \dots,$$

Mallissa

$y$	= Y-muuttujan ennustettu arvo
$b_0$	= vakiotermi
$b_1$	= regressiokerroin
$x$	= X-muuttujan arvo

Heikkilän (2014, s. 223) mukaan Y-muuttujan arvo saadaan mallissa ratkaistua kertomalla X-muuttujan arvo regressiokertoimella ja lisäämällä regressiosuoran negatiivinen tai positiivinen vakiotermi.  $b_1$ :n itseisarvon ollessa suuri, lähtökohtaisesti selittävän muuttujan arvojen odotetaan kasvavan, kun selittävän muuttujan arvo kasvaa. Jos vakiotermi on 0, lineaarista yhteyttä selittävän ja selitettävän muuttujan välillä ei ole lineaarista yhteyttä. Regressiomallissa on myös jäännöstermi, joka kuvaa selittämättä jäänyttä vaihtelua.

Lineaariseen regressioon liittyy oletuksia, joiden avulla arvioidaan mallin luotettavuutta. Heikkilän (2014, s. 235) mukaan oletuksena on, että malliin on otettu mukaan järkevät selittävät ja y:n ja x:n välillä on lineaarinen riippuvuussuhde. Selittävät muuttujat eivät oletusten mukaan saisi korreloida liikaa keskenään eli mallissa ei saisi esiintyä multikollinearisuutta, mikä voisi aiheuttaa ongelmia regressiokerrointen tulkinnassa. Lineaarisen regressioanalyysin oletuksiin kuuluu myös, että selittävä muuttuja ja virhetermi ovat normaalisti jakautuneita ja virhetermi ei saisi korreloida muuttujien arvojen kanssa.

#### 4.2.2 Harkinnanvaraisten erien mittaaminen

Harkinnanvaraisten erien laskemiseen käytetään tässä tutkielmassa McNicholsin (2002) kehittämää mallia (ks. kaava 3), jossa arvioidaan harkinnanvaraisia eriä (DACC), jotka liittyvät merkittävästi kassavirtoihin, jotka todennäköisesti ovat olennaisesti ei-harkinnanvaraisia.

$$(3) \quad WCA_{i,t}/AT_{i,t-1} = \beta_0 + \beta_1 OCF_{i,t}/AT_{i,t-2} + \beta_2 OCF_{i,t}/AT_{i,t-1} + \beta_3 OCF_{t+1}/AT_{i,t} + \beta_4 \Delta SALES_{i,t}/AT_{i,t-1} + \beta_5 PPE_{i,t}/AT_{i,t-1} + \varepsilon_{it},$$

Missä:

$WCA_{i,t}$	= yrityksen i käyttöpääoman jaksotuserät vuonna t
$AT_{i,t-1}$	= yrityksen i kokonaisvarallisuus ( <i>total assets</i> ) vuonna t-1
$CFO_{i,t}$	= yrityksen i liiketoiminnan kassavirta vuonna t
$CFO_t$	= liiketoiminnan kassavirta vuonna t
$CFO_{t+1}$	= liiketoiminnan kassavirta vuonna t+1
$\Delta SALES$	= myynnin muutos
$PPE_{i,t}$	= yrityksen i aineelliset käyttöomaisuushyödykkeet vuonna t
$\varepsilon_{it}$	= yrityksen i jäännöstermi vuonna t
i	= 1,..., N yritysindexi
t	= 1,..., Ti vuosi-indexi estimointiajanjaksolla yrityksessä i
$\beta_0, \beta_1, \beta_2, \beta_3$	= yrityskohtaiset parametrit

Mallissa käyttöpääoman jaksotukset (*working capital accruals*) mitataan vähentämällä lyhytaikaisten varojen ja kassavirtojen muutoksen erotuksesta lyhytaikaisten velkojen ja pitkäaikaisten velkojen lyhytaikaisen osuuden erotus. Käyttöpääoman jaksotuksia mitataan, koska johdolla on Zalaton ja muiden (2018) mukaan enemmän harkintavaltaa käyttöpääoman kertymien suhteen. Liiketoiminnan kassavirrat (*cash flows from operations*) viittaavat kassavirtoihin vuosina  $t$ ,  $t - 1$  ja  $t + 1$ . Kaikki muuttujat jaetaan edellisen vuoden taseen loppusummalla, populaation homoskedastisuus huomioon ottaen. DACC on näin ollen estimoitu käyttämällä 3. mallin jäännöstermejä.

Tutkimuksessa keskitytään jäännösten absoluuttiseen arvoon (ABS\_DACC), jolloin sen suuri arvo viittaa korkeampaan tuloksenjärjestelyn tasoon. Hypoteesien 1 ja 2 testaamiseen käytetään seuraavaa kaavaa:

$$(4) \quad \begin{aligned} ABSDACC = & \beta_0 + \beta_1 EXPERT + \beta_2 ACFD + \beta_3 BSIZE + \beta_4 ACSIZE + \\ & \beta_5 IND + \beta_6 TEN + \beta_7 BIG4 + \beta_8 SIZE + \beta_9 LEV + \beta_{10} OCF + \beta_{11} ROA + \\ & + \beta_{12} MBV + \beta_{13} NOA + \beta_{14} SALEG, \end{aligned}$$

Kaavaan on sisällytetty muuttujat ABS\_DACC ja EXPERT sekä ACFD. Näiden lisäksi kaavassa on käytetty muita muuttujia, joilla on aiempien tutkimusten perusteella vaikutusta tuloksenjärjestelyyn. ABS\_DACC viittaa jäännösten absoluuttiseen arvoon eli harkinnanvaraisiin jaksotuseriin ja ACFD tarkoittaa naisjäsenten määrää tarkastusvaliokunnan jäsenten määrästä. EXPERT-muuttujalla tarkoitetaan talousasiantuntijoiden osuutta tarkastusvaliokunnan jäsenistä. Talousasiantuntijuutta määriteltäessä on käytetty SOX:n määritelmää talousasiantuntijasta (ks. 2.7.2).

Malliin on sisällytetty myös kontrollimuuttujia. Aiempien tutkimusten mukaan johdon tehokkuuteen voi vaikuttaa monikin hallintotavan laatutekijä ja tuloksenjärjestely on yleisempää yhtiöissä, joissa on heikko ohjaus- ja hallintojärjestelmä. (Srinidhi ja muut, 2011; Zalata & Roberts, 2016). Nykyinen tutkimus keskittyy näin ollen hallintotavan

ominaisuuksiin, jotka saattavat vaikuttaa taloudellisen asiantuntemuksen kautta tuloksenjärjestelyyn. Näitä ominaisuuksia ovat hallituksen koko (BSIZE) ja tarkastusvaliokunnan koko (ACSIZE) mitattuna hallituksen ja tarkastusvaliokunnan jäsenten lukumäärillä. Suureen hallitukseen tai tarkastusvaliokuntaan kuuluu todennäköisemmin riippumattomia jäseniä, joilla on monipuolista kokemusta ja jotka todennäköisemmin haastavat johtajien opportunistisia käytäntöjä sekä vähentävät tuloksenjärjestelyä. Riippumattomat jäsenet (IND) on mitattu riippumattomien johtajien prosenttiosuutena hallituksen jäsenten kokonaismäärästä. Riippumattoman johdon oletetaan kiinnittävän enemmän huomiota maineensa parantamiseen valvonnan asiantuntijana ja näin ollen sallivan opportunistisia päätöksiä vähemmän.

Malliin sisällytetään myös hallituksen riippumattoman jäsenen keskimääräinen palvelusaika vuosina (TEN). Odotettua on, että pitkä palvelusaika hallituksessa parantaisi johtajien tietämystä yrityksen toiminnasta ja resursseista, minkä vuoksi he eivät todennäköisesti ole tarvitsemansa tiedon saamiseksi riippuvaisia yhtiön johdosta. He voivat olla näin ollen valppaampia ja valvovat tarkemmin johdon toimia. Lopuksi tarkastellaan, onko yhtiön tarkastava tilintarkastusyhteisö Big 4 -yhtiö vai ei, sillä aiemmat tutkimukset ovat viitanneet suurten tilintarkastusyhteisöiden tarkastamilla yrityksillä esiintyvän vähemmän suoriteperusteista manipulointia. Dummy-muuttuja saa arvon 1, jos tilintarkastusyhteisö on yksi Big 4 -yhtiöistä ja 0, jos yhtiön tarkastaa joku muu kuin Big 4 -yhtiö. Big four -yhtiöillä viitataan neljään maailman suurimpaan tilintarkastus- ja konsulttiyhtiöön – Deloitteen, KPMG:hen, PricewaterhouseCoopersiin ja Ernst & Youngiin.

Näiden hallinnollisten ominaisuuksien lisäksi käytetään kontrollimuuttujia, joiden avulla voidaan arvioida yritysten taloudellista suoriutumista, mikä parantaa tutkimuksen tulosten luotettavuutta. Yksi näistä muuttujista on yrityksen koko (SIZE) mitattuna yrityksen markkina-arvon luonnollisella logaritmilla. Suuremmilla yrityksillä on korkeampi paine raportoida täsmällisesti ja Dechowin ja Dichewin (2002) mukaan pienemmät yritykset ovat useimmiten yhteydessä heikompaan taloudellisen raportoinnin laatuun. Vaikeuksissa olevilla yrityksillä on todennäköisesti suurempi motivaatio harjoittaa tulosta

alentavaa tuloksenjärjestelyä, jonka vuoksi tutkimukseen sisällytetään yhtiön taloudellista tilaa kuvaavat muuttujat LEV, OCF ja ROA. LEV viittaa velkaantuneisuusasteeseen (*leverage*) mitattuna yhtiön pitkäaikaisen velan suhteesta omaan pääomaan. OCF (*cash flows from operations*) on laskettu jakamalla liiketoiminnan kassavirrat edellisen vuoden taseen loppusummalla. ROA eli pääoman tuotto mitataan vertaamalla nettotulosta kokonaispääomaan.

Kolmannen hypoteesin testaamiseksi kaavaan otetaan mukaan FEMEX- ja MALEX-muuttujat. FEMEX muuttujalla viitataan naispuolisten talousasiantuntijoiden osuuteen tarkastusvaliokunnan jäsenistä ja MALEEX viittaa miespuolisten talousasiantuntijoiden määrään. Aiempi tutkimus viittaa siihen, että kasvuyritykset ovat motivoituneempia paisuttamaan tulostaan täyttääkseen analyytikoiden odotukset ja siksi MBV (*market-to-book value*), mitattuna markkina-arvon ja oman pääoman kirjanpitoarvon osuutena, on käytetty korvikemuuttujana mittaamaan taloudellisen kasvun määrää. Yritysten kykyä harjoittaa suoriteperusteista tuloksenjärjestelyä rajoittaa se, missä määrin ne ovat manipuloineet tulostaan viimeisen vuoden aikana. Siksi tutkielmassa mitataan viime vuoden suoriteperusteista tuloksenjärjestelyä käyttäen aikaisempaa nettovarallisuutta jaettuna myynnillä (NOA). Liiketoiminnan nettovarallisuus on liiketoiminnan varojen ja liiketoiminnan velkojen erotus. Liiketoiminnan varat on laskettu vähentämällä varoista käteisvarat. Velat lasketaan vähentämällä kokonaisvaroista velka, oman pääoman kirjanpitoarvo ja vähemmistön osuus pääomasta. Yritykset, joiden myynnin kasvu on merkittävää, saattavat olla vähemmän läpinäkyviä ja siten vaikeampia tarkastaa. Tämä voi johtaa siihen, että heidän on helpompi manipuloida tulostaan. Siksi tutkielmassa mitataan myynnin prosentuaalista muutosta (SALEG) vuosien 2018 ja 2019 välillä. Näin ollen kolmas regressiomalli on seuraavanlainen:

$$\begin{aligned}
 (5) \text{ABSDACC} = & \beta_0 + \beta_1 \text{FEMEX} + \beta_2 \text{MALEEX} \\
 & + \beta_3 \text{BSIZE} + \beta_4 \text{ACSIZE} + \beta_5 \text{IND} + \beta_7 \text{TEN} \\
 & + \beta_9 \text{BIG4} + \beta_{10} \text{SIZE} + \beta_{11} \text{LEV} \\
 & + \beta_{12} \text{OCF} + \beta_{13} \text{ROA} + \beta_{15} \text{MBV} + \beta_{16} \text{NOA} + \beta_{17} \text{SALEG}
 \end{aligned}$$

## 5. Tutkimustulokset

Tutkielman hypoteesit testaavat tarkastusvaliokunnan taloudellisen asiantuntemuksen ja sukupuolen vaikutusta tuloksenjärjestelyyn, joita on kuvattu harkinnanvaraisten erien avulla. Aikaisempien tutkimusten (Zalato ja muut, 2018) perusteella tulokset ennustavat, että tarkastusvaliokunnan taloudellisella asiantuntemuksella ja sukupuolella on negatiivinen vaikutus tuloksenjärjestelyyn. Taloudellisen asiantuntemuksen vaikutuksista on saatu myös ristiriitaisia tuloksia, sillä Bedard ja Gendron (2010) havaitsivat, että 57 % tutkimuksista löysi positiivisen yhteyden taloudellisen asiantuntemuksen ja tarkastusvaliokunnan tehokkuuden välillä, kun 10 % tutkimuksista löysi negatiivisen yhteyden ja 33 % ei löytänyt merkittävää riippuvuutta. Tämän tutkielman aineisto on muodostettu 81 Helsingin ja Tukholman pörssissä listattujen suomalaisten ja ruotsalaisten yhtiöiden tilinpäätöstiedoista, vuosikertomuksista sekä hallintojärjestelmien selvityksistä vuosilta 2017-2020.

Tässä luvussa tehdään analyysi tutkimusaineistosta ja tulkitaan analyysin tuloksia. Tulosten avulla laaditaan johtopäätökset, jotka esitellään viimeisessä luvussa. Tutkielman merkitsevyystaso on viiden prosentin merkitsevyystaso ( $p = 0,05$ ). Holopaisen ja Pulkkisen (2013, s. 177) mukaan merkitsevyystaso kuvaa p-arvoksi kutsuttua hylkäämisvirheen todennäköisyyttä. P-arvon perusteella arvioidaan väärän johtopäätöksen todennäköisyyden suuruus siihen, että nollahypoteesi hylätään. Tuloksen voidaan olettaa olevan tilastollisesti merkitsevä p-arvon ollessa alle 0,05. Jos p-arvo on alle 0,01, tulos todetaan olevan tilastollisesti merkitsevä. P-arvon ollessa alle 0,01, saatu tulos on erittäin merkitsevä.

Jotta lineaarisen regressiomallin oletukset toteutuvat, tässä luvussa tarkastellaan selitettävien ja selittävien muuttujien normaalijakautuneisuutta tulostaulukoiden, histogrammikuvioiden ja normaalijakaumatestien avulla. Sen jälkeen analysoidaan regressiomallien soveltuvuutta, regressiomallin selitysasteita eli lineaaristen regressioiden perustuloksia sekä regressioiden onnistuneisuutta. Myös lineaarisen regression jäännösten oletukset testataan. Tutkielman testit suoritetaan tilastollinen tietojenkäsittelyohjelma SAS:n avulla.

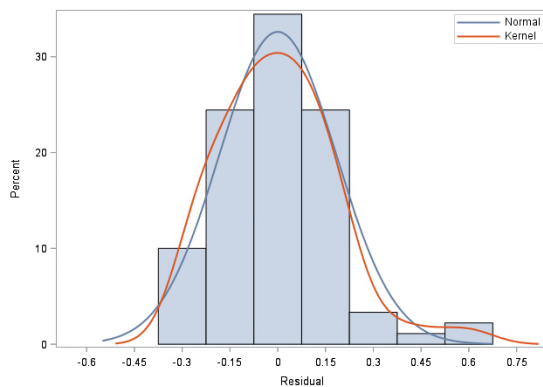
## 5.1 Harkinnanvaraisten erien tulokset

Harkinnanvaraisia eriä mitataan McNicholsin (2002) mallin mukaisesti laskemalla regressiomallin jäännöstermi eli käyttöpääomaan liittyvien jaksotusten ja mallin antamien enustearvojen eli liiketoiminnan kassavirtojen, aineellisten käyttöomaisuushyödykkeiden sekä myynnin muutoksen erotus (ks. luku 3.6.1). Hypoteeseja testataan käyttäen usean selittävän muuttujan lineaarista regressioanalyysia. Taloudellisen asiantuntemuksen ja sukupuolen arvioimiseksi ajetaan kaksi regressiomallia. Molemmissa malleissa selitettävänä muuttujana on harkinnanvaraisten erien absoluuttinen arvo ja selittävinä muuttujina mallikohtaiset taloudelliset ja ei-taloudelliset muuttujat. Ensimmäinen malli testaa ensimmäistä ja toista hypoteesia, joissa selvitetään taloudellisen asiantuntemuksen ja sukupuolen vaikutusta tuloksenjärjestelyyn. Toinen regressiomalli testaa kolmatta hypoteesia, jossa tarkastellaan naispuolisen talousasiantuntijan ja miespuolisen talousasiantuntijan vaikutusta tuloksenjärjestelyyn erikseen.

Kuvio 2. kuvaa harkinnanvaraisten erien normaalijakautuneisuutta histogrammin avulla ja kuvion avulla voidaan todeta selittävän muuttujan jakauman olevan kohtalaisen normaalijakautunut. Heikkilä (2014, s. 88, 99) kuvaa normaalijakaumaa jatkuvan muuttujan jakaumaksi. Normaalijakauma perustuu siihen, että keskiarvo- ja summatyypiset muuttujat jakautuvat normaalisti. Luonteeltaan normaalijakauma on symmetrinen ja frekvenssi siinä pienenee sivulle päin mentäessä ja on suurimmillaan keskellä. Normaalijakaumaa voidaan havainnollistaa histogrammin avulla ja histogrammin pylväät osoittavat yksittäisten havaintojen jakautumisen. Sen avulla voidaan tarkastella otoksen jakauman vinoutta ja huipukkuutta. Huipukkuus ilmoittaa jakauman huipun normaalijakaumaan verrattuna ja huipukkuus saa sitä suuremman positiivisen arvon, mitä korkeampi jakauman huippu on. Vinoudella tarkoitetaan jakauman symmetrisyyttä. Negatiivinen vinouden arvo viittaa vasemmalle vinoon ja positiivinen arvo tarkoittaa, että vinous on oikealle päin.



Selittävän muuttujan normaalijakautuneisuutta voidaan arvioida myös Kolmogorov-Smirnov-testin avulla. Heikkilän (2014, s. 221) mukaan nollahypoteesina on, että muuttujan jakauma on normaalijakauma. Tulosta tulkitaan niin, että pienillä Sig.-arvoilla (alle 0,05) jakauma poikkeaa normaalista eli nollahypoteesi hylätään. Tässä tapauksessa otosjakauman voidaan todeta olevan peräisin normaalijakautuneesta populaatiosta, p-arvon ollessa 0.150.



**Kuvio 2.** Harkinnanvaraisten erien jäännösjakauma

## 5.2 Selittävien muuttujien kuvailu ja korrelaatiomatriisi

Selittävän muuttujien eli harkinnanvaraisten erien lisäksi tarkastellaan selittävien muuttujien jakaumaa, jotta voidaan varmentua lineaarisen regression oletusten toteutumisesta. Selittävien muuttujien jakaumia on havainnollistettu histogrammien avulla (kts. liite 2 ja 3). Tässä vaiheessa tutkielmasta jätettiin ulkopuolelle muuttuja BIG4, sillä deskriptiivisen analyysin mukaan muuttuja olisi voinut heikentää regressiomallin tuloksia kaikkien aineiston yhtiöiden ollessa BIG4-yhtiöiden tilintarkastamia. Käyttöpääoman kertymien, taseen loppusumman, yrityksen markkina-arvon, nettovarallisuuden, myynnin muutoksen, velkaantuneisuusasteen, liiketoiminnan kassavirtojen ja aineellisten käyttöomaisuuden muuttujien osalta tehtiin logaritimuunnoksia, jotta muuttujien oikealle vinous (*right-skewness*) pieneni. Pääoman tuotto -muuttujalle tehtiin

luonnonlogaritmimuutos, jotta sen vasemmalle vinoutta (*left-skewness*) saatiin korjattua. Histogrammeista on nähtävillä, että selittävät muuttujat ovat muutosten myötä kohtalaisen normaalisti jakautuneita.

Taulukossa 1. on esitelty kuvailevia muuttujia liittyen tarkastusvaliokuntien ja hallitusten kokoon ja kokoonpanoon. Taulukon 1. mukaan naisjäsenten osuus suomalaisten ja ruotsalaisten tarkastelun kohteena olevien yritysten tarkastusvaliokunnissa on keskimäärin 1,00 otoskoolla 134. Naistalousasiantuntijoiden määrä tarkastusvaliokunnissa on keskimäärin 1, kun miestalousasiantuntijoiden määrä on keskimäärin 2. Riippumattomien johtajien prosenttiosuus (IND) hallituksen jäsenten kokonaismäärästä on noin 76 prosenttia. Hallituksen riippumattoman jäsenen keskimääräinen palvelusaika on keskimäärin 4,7 vuotta. Tarkastusvaliokunnan koko on keskimäärin 3 jäsentä ja hallituksen koko keskimäärin 7 jäsentä. EXPERT-muuttujan saamat arvot viittaavat siihen, että kaikkien tarkastelukohteena olevien yritysten tarkastusvaliokunnan jäsenet täyttävät talousasiantuntijuuden kriteerit.

**Taulukko 1.** Tarkastusvaliokunnan ja hallituksen kokoonpanon kuvailu.

Muuttuja	Keskiarvo	Minimi	Maksimi	Keskihaarjonta	Mediaani
EXPERT	3.36	2.00	6.00	0.87	3.00
ACSIZE	3.36	2.00	6.00	0.87	3.00
FEMEX	1.38	0.00	4.00	0.87	1.00
MALEX	1.98	0.00	5.00	0.88	2.00
ACSIZE	3.36	2.00	6.00	0.87	3.00
IND	0.76	0.29	1.00	0.18	0.78
TEN	4.70	0.50	12.00	2.73	4.20
BSIZE	7.01	3.00	11.00	1.47	7.00

Taulukossa 2. on kuvailtu taloudellisten muuttujien keskihajontaa, keskiarvoa sekä maksimia ja minimiä. Tarkasteltava otanta sisältää markkina-arvoltaan sekä pieniä että suuria yrityksiä. Tarkasteltavien yritysten kokonaispääoman tuottoprosentti, velkaantumisaste, markkina-arvon suhde omaan pääomaan ja myynnin muutos vaihtelevat negatiivisen ja positiivisen välillä. Tarkasteltavassa aineistossa suurin vaihteluväli on yrityksen koon välillä ja pienin vaihteluväli liiketoiminnan kassavirtojen välillä. (Taulukko 2.)

**Taulukko 2.** Taloudellisten muuttujien kuvailu.

Muuttuja	Keskiarvo	Keskihajonta	Minimi	Maksimi	Mediaani
LEV	-0.58	0.66	-3.13	0.41	-0.39
MBV	0.34	0.33	-0.43	1.31	0.31
SIZE	6.71	1.65	2.13	10.18	6.59
NOA	3.36	0.35	2.98	4.35	3.25
ROA	1.52	1.17	-4.02	3.21	1.79
OCF	0.84	0.05	0.69	0.99	0.85
SALEG	-1.13	0.60	-3.90	0.12	-1.09

Lineaarisen regression oletusten mukaisesti selittävien muuttujien välillä ei saisi olla liikaa lineaarista riippuvuutta. Muuttujien välisiä yhteyksiä voidaan tarkastella korrelaatiokertoimien avulla. Tunnetuin korrelaatiokerroin on Pearsonin korrelaatiokerroin ja Heikkilän (2014, s. 192–193) mukaan se osoittaa lineaarisen riippuvuuden suuruutta vaatien vähintään välimatka-asteikon tasoiset muuttujat. Korrelaatiokertoimet normeerataan niin, että ne vaihtelevat välillä - 1 ja + 1. Etumerkki osoittaa muuttujien välisen riippuvuuden suunnan eli suureneeko vai pieneneekö toisen muuttujan arvo, kun toinen arvo kasvaa. Kertoimen arvon ollessa 0, lineaarista riippuvuutta ei ole ja kertoimen ollessa lähellä lukua -0,5 tai 0,5, muuttujien välisen yhteyden voidaan arvioida olevan melko

heikkoa. Mitä lähempänä kertoimen itseisarvo on lukua 1, sitä voimakkaampi muuttujaparin välinen lineaarinen riippuvuus on.

Liitteessä 1. on esitetty korrelaatiomatriisi regressiomallien muuttujien välisistä riippuvuuksista. Tilastollinen merkitsevyystaso merkataan taulukossa tähdillä (\*). Yksi tähti vastaa 5 % merkitsevyystasoa, joka tarkoittaa tuloksen olevan tilastollisesti melkein merkitsevä. Kaksi tähteä (\*\*) vastaa alle 1 % merkitsevyystasoa, joka tarkoittaa tuloksen olevan tilastollisesti merkitsevä. Kolmella tähdellä tarkoitetaan alle 0,1% merkitsevyystasoa, mikä tarkoittaa tuloksen olevan tilastollisesti erittäin merkitsevä. Korrelaatiokertoimet, joiden kohdalla ei ole taulukossa tähteä, eivät ole tilastollisesti merkitseviä. 0,1 % merkitsevyystason ( $r=-0,05$ ) negatiivista riippuvuutta on Pearsonin korrelaatiokertoimen mukaan havaittavissa muuttujien FEMEX ja MALEX välillä. Siitä voidaan päätellä, että tarkastusvaliokunnan naistalousasiantuntijoiden määrän muuttuessa miesjäsentenkin määrä muuttuu. Myös mies- ja naistalousasiantuntijoiden määrä, taloudellisten asiantuntijoiden määrä ja tarkastusvaliokunnan koko korreloivat 0,1 % merkitsevyystasolla. Saadut tulokset noudattavat Zalaton ja muiden (2018) tutkimuksen tulosta. Taloudellinen asiantuntemus (EXPERT) korreloi myös hallituksen koon kanssa 5 % merkitsevyystasolla ja yrityksen koon kanssa 1 % merkitsevyystasolla. Myös hallituksen koon (BSIZE) ja yrityksen koon (SIZE) välillä on vahva positiivinen riippuvuus ( $r=0,553$ ) merkitsevyystasolla 0,1% eli yrityksen koon kasvaessa hallituksen kokokin luonnollisesti kasvaa.

Regressiomallien muuttujaparien välinen lineaarinen riippuvuus ei ole niin suurta, että voitaisiin todeta selittävien muuttujien välillä olevan liian vahvaa lineaarista riippuvuutta. Itseisarvojen ollessa alle 0,7, voidaan todeta, että multikollinearisuusongelmaa ei Pearsonin korrelaatiokertoimien mukaan ole. Korrelaatiomatriisien ja normaalijakaumien tulosten avulla voidaan todeta, että lineaarisen regression oletukset toteutuvat niin, että lineaarinen regressio voidaan toteuttaa.

### 5.3 Usean selittävän muuttujan regressioanalyysin tulokset

Tutkielman hypoteeseissa testataan, vaikuttavatko tarkastusvaliokunnan jäsenen taloudellinen asiantuntemus ja sukupuoli negatiivisesti harkinnanvaraisten erien suuruuteen. Tässä kappaleessa käydään läpi näitä hypoteeseja testaavien regressiomallien tulokset. Tulosten tarkastelun yhteydessä arvioidaan, kuinka tehokasta on regressiomallin selityskyky harkinnanvaraisten erien muodostumiseen eli tutkitaan regressiomallin ennustuskkyä. Sitä voidaan tarkastella laskemalla mallin selitysaste. Heikkilän mukaan (2014, s. 223) selitysaste ilmaisee, kuinka suuri osa selitettävän muuttujan vaihteluista voidaan selittää selittävien muuttujien avulla. Mitä korkeampi selitysaste on ( $> 0.6$ ), sitä paremmin mallin avulla voidaan luoda ennusteita selitettävälle muuttujalle. Regressiomallin ennustuskvyn tarkastelemisen lisäksi tulee selvittää jokaisen mallin tilastollinen merkitsevyys. Tilastollisella merkitsevyydellä voidaan todeta, pystytäänkö mallien muuttujilla selittämään selitettävän muuttujan vaihtelua.

Regressiomallien oletukset täyttyvät jäännösten jakaumakuvioiden perusteella (ks. liite 3), sillä jakauma on normaalijakauman kaltainen. Aineistossa ei näytä olevan liian poikkeavia havaintoja ja jäännösten varianssi vaikuttaa olevan vakio eri ennustearvoilla. Multikollinearisuuden havaitsemisen vuoksi regressiomallien osalta tutkittiin T-testin yhteydessä myös VIF-kertoimia. VIF-arvo ei saisi Holopaisen (2014, s. 252) mukaan olla yli 5. Liitteen 4. perusteella VIF-arvot saavat kaikissa regressiomalleissa arvon väliltä 1.09-2.34. Toleranssin pitää lineaarisen regression oletusten mukaisesti olla yli ohjearvon 0,2 (Field, 2009, s. 242) ja mikä toteutuu molempien regressiomallien kohdalla, arvojen ollessa väliltä 0,42-0,92. Luvussa 5.3. tarkasteltiin korrelaatiomatriisin avulla selittävien muuttujien korrelaatioita. Pearsonin korrelaatiokertoimien mukaan muuttujien välillä ei ole liian vahvaa korrelaatiota. Näin ollen voidaan todeta, että regressiomalleissa ei esiinny multikollinearisuutta, mikä voisi vaikuttaa regressiokertoimien vakauteen niin, että yksittäisen tilastoyksikön muuttuminen voisi muuttaa regressiokerrointa merkittävästi.

Tämän tutkielman hypoteesien laatimisessa on käytetty apuna aikaisemman tutkimuksen hypoteeseja (Zalato ja muut, 2018). Ensimmäisen hypoteesin mukaan taloudellisella asiantuntemuksella on merkittävä negatiivinen vaikutus tuloksenjärjestelyyn. Toisen hypoteesin mukaan sukupuolella on merkittävä negatiivinen vaikutus tuloksenjärjestelyyn. Kolmannen hypoteesin mukaan naispuolisten talousasiantuntijoiden osuudella tarkastusvaliokunnassa on voimakkaampi negatiivinen vaikutus tuloksenjärjestelyyn kuin miespuolisten talousasiantuntijoiden osuudella. Ensimmäisessä regressiomallissa keskittyy selittävänä muuttujana taloudelliseen asiantuntemukseen (EXPERT) sekä naispuolisten jäsenten osuuteen tarkastusvaliokunnassa (ACFD) ja toisessa mallissa ensisijaiset selittävät muuttujat ovat naistalousasiantuntijoiden määrää mittaava FEMEX ja miestalousasiantuntijoiden määrää mittaava MALEX.

Taulukoissa 4. ja 5. on esitetty regressiomallien tulokset. F-testillä testataan, voidaanko regression muuttujilla ylipäänsä selittää selitettävän muuttujan vaihtelua. Jos F-testi poikkeaa nolasta, sillä voidaan selittää y-muuttujan vaihtelua. Taulukoista on havaittavissa, että regressiomallien F-arvot ovat yli 0, merkitsevyystasolla 1 %, eli F-testin perusteella mallit selittävät y-muuttujan vaihtelua. F-testi ei kuitenkaan ota kantaa, kuinka paljon mallit selittävät muuttujan vaihtelua. Taulukon 4. ja 5. perusteella regressiomallien selitysasteet ( $R^2$ ) ovat 0.3158 eli malli selittää 31,58 % harkinnanvaraisten erien vaihteluista. Selitysaste ovat tilastollisesti melkein merkitsevä. Korjattu  $R^2$ -luku on molemmilla malleilla 0.2439, mikä Zalaton ja muiden (2018) tutkimuksessa oli 0.0806.

Ensimmäisen regressiomallin tulokset näkyvät taulukossa 4. Taulukossa on esitetty regressiomallin regressiokertoimet, keskivirheet, t-arvot, selitysasteet ja merkitsevyydet. Ensimmäisen regressiomallin hypoteesin mukaan taloudellisella asiantuntemuksella (H1) ja naisjäsenillä (H2) on merkittävä negatiivinen vaikutus tuloksenjärjestelyyn.

**Taulukko 4.** Selitettävänä muuttujana harkinnanvaraisten erien absoluuttinen arvo ABSDACC.

Muuttuja	Estimoitu regressiokerroin	Kertoimen keskivirhe	Regressiokertoimen 2-suuntaisen t-testin p-arvo
Vakiotermi	0.42513	0.51083	0.4082
EXPERT	0,03251	0,2770	0.2446
ACFD	-0.06463*	0.02625	0.0163
BSIZE	0.00560	0.01878	0.7663
ACSIZE	0.03251	0.02770	0.2446
IND	0.25407*	0.11505	0.0306
TEN	0.01194	0.00774	0.1278
SIZE	-0.03089	0.01794	0.0897
LEV	-0.00093	0.03259	0.9774
OCF	0.01011	0.46392	0.9827
ROA	-0.01341	0.02088	0.5229
MVB	-0.04747	0.08644	0.5846
SALEG	0.04674	0.03397	0.1733
NOA	-0.12923*	0.06458	0.0494

$R^2 = 0.3158$ ;  $Adj. R^2 = 0.2439$ ;  $F(12, 68) = 2.62^*$ ;  $Pr > F 0.0013$

\* Tulos on tilastollisesti merkitsevä 5 %:n merkitsevyystasolla. Tulos on tilastollisesti melkein merkitsevä.

\*\* Tulos on tilastollisesti merkitsevä 1 %:n merkitsevyystasolla. Tulos on tilastollisesti merkitsevä.

\*\*\* Tulos on tilastollisesti merkitsevä 0.1 %:n merkitsevyystasolla. Tulos on tilastollisesti erittäin merkitsevä

Tutkielman regressiokertoimien perusteella taloudellisten asiantuntijoiden määrää kuvaava muuttujan regressiokerroin on 0,3251, mikä on positiivinen, odotetun negatiivisen sijaan. Näin ollen se ei tue hypoteesia 1. Tämän voidaan arvioida johtuvan siitä, että kaikilla tarkastusvaliokunnan jäsenillä on taloudellista kokemusta, joten selittävän muuttujan tulos ei luo ennusteita mallille. Mallin 1. mukaan harkinnanvaraisten erien suuruus pienenee keskimäärin 0.064, jos tarkastusvaliokunnan naisjäsenten määrä kasvaa yhdellä jäsenellä, kun muiden selittävien arvot pysyvät muuttumattomina. Kaksisuuntaisen p-arvon ollessa 0.0163, yksisuuntaisen testin p-arvo on näin ollen 0.00815. Yksisuuntaisen t-testin tulos on tilastollisesti merkitsevä. Tulos mukailee Zalaton ja muiden (2018)

tulosta, jossa tarkastusvaliokunnan naisjäsenten määrää mittaavan muuttujan regressiokerroin sai arvon -0.026. Myös aiemmissa tutkimuksissa (Labelle ja muut, 2010; Srinidhi ja muut, 2011 ja Thiruvadi & Huang, 2011) estimoitu regressiokerroin on ollut negatiivinen merkitsevyystasolla 10 %, mikä tukee jossain määrin sitä, että naisjäsenet tarkastusvaliokunnassa voivat hillitä tuloksenjärjestelyä, vahvistaen hypoteesia 2.

Toisen regressiomallin tulokset näkyvät taulukossa 5. Mallilla testataan kolmatta hypoteesia, jonka naispuolisten talousasiantuntijoiden osuudella tarkastusvaliokunnassa on voimakkaampi negatiivinen vaikutus tuloksenjärjestelyyn kuin miespuolisten talousasiantuntijoiden osuudella.

**Taulukko 5.** Selitettävänä muuttujana harkinnanvaraisten erien absoluuttinen arvo ABSDACC.

Muuttuja	Estimoitu regressiokerroin	Kertoimen keskivirhe	Regressiokertoimen 2-suuntaisen t-testin p-arvo
Vakiotermi	0.42513	0.51083	0.4082
FEMEX	-0.03212	0.02956	0.2810
MALEX	0.03251	0.02770	0.2446
BSIZE	0.00560	0.01878	0.7663
ACSIZE	0	.	.
IND	0.25407*	0.11505	0.0306
TEN	0.01194	0.00774	0.1278
SIZE	-0.03089	0.01794	0.0897
LEV	-0.00093	0.03259	0.9774
OCF	0.01011	0.46392	0.9827
ROA	-0.01341	0.02088	0.5229
MVB	-0.04747	0.08644	0.5846
NOA	-0.12923*	0.06458	0.0494
SALEG	0.04674	0.03397	0.1733

$R^2 = 0.3158$ ;  $Adj. R^2 = 0.2439$ ;  $F(12, 68) = 2.62^*$ ;  $Pr > F 0.0013$

\* Tulos on tilastollisesti merkitsevä 5 %:n merkitsevyystasolla. Tulos on tilastollisesti melkein merkitsevä.

\*\* Tulos on tilastollisesti merkitsevä 1 %:n merkitsevyystasolla. Tulos on tilastollisesti merkitsevä.



*\*\*\* Tulos on tilastollisesti merkitsevä 0.1 %:n merkitsevyystasolla. Tulos on tilastollisesti erittäin merkitsevä*

Taulukon 5. mukaan naistaloustuntijoiden määrää mittaavan muuttujan FEMEX regressiokerroin on negatiivinen, kun miestalousasiantuntijoiden määrää mittaava muuttujan regressiokerroin on positiivinen. FEMEX-muuttujan negatiivinen regressiokerroin vastaa odotettuja tuloksia, mutta miestalousasiantuntijoiden vaikutuksen odotettiin olevan negatiivinen, sillä taloudellisella asiantuntemuksella odotettiin olevan negatiivinen vaikutus tuloksenjärjestelyyn, kuten Zalaton ja muidenkin (2018) tutkimuksessa. Regressiomallin tulokset eivät näin ollen tue hypoteesia 3. ja tulokset olivat tilastollisesti merkitseviä.

Molemmissa malleissa hallituksen koon kasvaessa yhdellä jäsenellä, harkinnanvaraisten erien suuruus kasvaa keskimäärin 0.0056, jos muiden selitettävien arvot eivät muutu. Tulos eroaa Zalaton ja muiden (2018) tutkimuksesta, jonka mukaan isommassa hallituksessa on enemmän riippumattomia jäseniä, joilla on monipuolinen työkokemus, jonka johdosta he todennäköisemmin haastavat johdon harkintavaltaa ja parantavat tuloksen laatua. Aikaisempien tutkimusten tulokset ovat kuitenkin olleet eriäviä siitä, onko pienempi tarkastusvaliokunta tai hallitus tehokkaampi rajoittamaan tuloksenjärjestelyä kuin suurempi. (Ghosh, 2010; Rahman, 2006; Kent ja muut 2010).

Selittävästä muuttujista velkaantuneisuusaste, kokonaispääoman tuotto, yrityksen koko, markkina-arvo ja nettovarallisuus vaikuttavat harkinnanvaraisiin eriin negatiivisesti. Suurin negatiivinen vaikutus taloudellisista muuttujista on yritysten kasvua mittaavalla kontrollimuuttujalla, markkina-arvolla (-0,04747). Muut selittävät muuttujat vaikuttavat harkinnanvaraisiin eriin positiivisesti. Suurin positiivinen vaikutus harkinnanvaraisiin eriin on riippumattomien jäsenten määrällä regressiokertoimen ollessa 0,25407, jonka odotettiin olevan negatiivinen. Tulos ei näin ollen ole tilastollisesti merkitsevä. Selittävästä muuttujista jäsenten riippumattomuus ja nettovarallisuus olivat tilastollisesti melkein merkitseviä 5 % merkitsevyystasolla. Myös Zalaton ja muiden (2018) tutkimuksessa nettovarallisuus oli tilastollisesti merkitsevä 1 % merkitsevyystasolla. Heidän

tutkimuksessaan myös hallituksen koko, palvelusaika, velkaantuneisuusaste ja liiketoiminnan kassavirrat olivat tilastollisesti merkitseviä tai melkein merkitseviä. Esikuva-tutkimuksen merkitsevyystaso on kymmenen prosentin merkitsevyystaso ( $p=0,1$ ).

### 5.3.1 Hypoteesien testaus

Ensimmäisenä tutkitaan taloudellisen asiantuntemuksen vaikutusta tuloksenjärjestelyyn.

*H<sub>1</sub>: Taloudellisella asiantuntemuksella on merkittävä negatiivinen vaikutus tuloksenjärjestelyyn*

Regressiomallin 1. analyysistä käy ilmi, että taloudellisen asiantuntemuksen vaikutus harkinnanvaraisiin eriin on 0,3251. Tulos ei ole tilastollisesti merkitsevä merkitsevyystasolla 5%, joten asetettu hypoteesi H<sub>1</sub> hylätään.

*H<sub>2</sub>: Naispuolisilla tarkastusvaliokunnan jäsenillä on merkittävä negatiivinen vaikutus tuloksenjärjestelyyn*

Regressiomallin 1. mukaan tarkastusvaliokunnan naisjäsenten määrä vaikuttaa negatiivisesti ( $-0.06463$ ) tuloksenjärjestelyyn. Tulos on tilastollisesti melkein merkitsevä ja tutkimushypoteesi H<sub>2</sub> hyväksytään 5 % merkitsevyystasolla.

*H<sub>3</sub>: Naispuolisten talousasiantuntijoiden osuudella tarkastusvaliokunnassa on voimakkaampi negatiivinen vaikutus tuloksenjärjestelyyn kuin miespuolisten talousasiantuntijoiden osuudella*

- *H<sub>3a</sub>: naispuolisten talousasiantuntijoiden osuudella tarkastusvaliokunnassa on merkittävä negatiivinen vaikutus tuloksenjärjestelyyn*
- *H<sub>3b</sub>: miespuolisten talousasiantuntijoiden osuudella tarkastusvaliokunnassa on merkittävä negatiivinen vaikutus tuloksenjärjestelyyn*

Regressiomallin 2. mukaan naispuoliset talousasiantuntijat tarkastusvaliokunnassa vaikuttavat negatiivisesti ( $-0,3212$ ) tuloksenjärjestelyyn ja miespuolisten

talousasiantuntijoiden vaikutus oli positiivinen (0,03251). Tulokset eivät olleet tilastollisesti merkittäviä, joten asetettu tutkimushypoteesi H3 hylätään.

Lineaarisen regressioanalyysin tulosten perusteella regressiomalli selittää heikosti tai ei ollenkaan taloudellisen asiantuntemuksen ja sukupuolen vaikutusta tuloksenjärjestelyyn. Tarkastusvaliokunnan koolla tai hallituksen koolla ei voida todeta olevan negatiivista yhteyttä harkinnanvaraisiin eriin. Tulokset ovat yhteneviä verraten aikaisempiin tutkimuksiin siinä, että tarkastusvaliokunnan naisjäsenillä on negatiivinen vaikutus tuloksenjärjestelyyn (Zalato ja muut, 2018).

#### **5.4 Tutkimustuloksen rajoitteet ja jatkotutkimusmahdollisuudet**

Tutkielman aineisto muodostui lopulta yhteensä 81 suomalaisten ja ruotsalaisten pörssi-yhtiöiden tilinpäätöstiedoista, vuosikertomuksista ja hallintojärjestelmien selvityksistä. Verrattuna aiempiin tutkimuksiin, tutkielman otoskoko on suhteellisen pieni. Heikkilän (2014, s. 42) mukaan otoksessa tulee olla vähintään 50 tilastoyksikköä ja otoskoon olisi hyvä olla 100, kohderyhmän ollessa suppea ja kun tuloksia tarkastellaan kokonaistasolla. Käytännössä otoskoon viitearvoista voidaan joutua kuitenkin tinkimään, mikä johtaa luotettavuuden vähenemiseen, kun tulosten yleistämistä tehdään koko perusjoukkoon. Tutkielmassa käytetty aineisto poikkeaa aikaisemmista tutkimuksista myös maantieteellisesti, minkä vuoksi otoskoko on merkittävästi pienempi verraten esimerkiksi Zalaton ja muiden (2018) yhdysvaltalaisella aineistolla tehtyyn tutkimukseen.

Tämän tutkielman pieni koko alentaa tutkimuksen reliabiliteettia. Heikkilän (2014, s. 178) mukaan reliabiliteetilla tarkoitetaan kykyä tuottaa ei-sattumanvaraisia tuloksia. Se määritellään kahden riippumattoman mittauksen korrelaatioksi. Tutkielman sisäisen reliabiliteetin toteamiseksi voidaan mitata sama tilastoyksikkö moneen kertaan. Mittaustulosten ollessa samat, mittaus on reliaabeli. Ulkoisella reliabiliteetilla tarkoitetaan sitä, että mittaukset ovat toistettavissa myös muissa tilanteissa ja tutkimuksissa. Puutteellinen reliabiliteetti johtuu usein otannan ja erilaisten mittaus- sekä käsittelyvirheiden

aiheuttamista satunnaisvirheistä. Tulosten tarkkuus riippuu pitkälti otoksen koosta, sillä pieni otoskoko antaa epätarkkaa tietoa esimerkiksi todellisesta keskiarvosta. Reliabiliteetti on arvioitavissa mittausten jälkeen.

Heikkilän (2014, s. 177) mukaan tutkimuksen validiteetti kuvaa, missä määrin tutkielman validiteettiä ja reliabiliteettiä. Systemaattinen virhe alentaa tutkielman validiteettiä ja reliabiliteettiä. Systemaattisella virheellä tarkoitetaan aineiston ke-  
räämiseen liittyvää tekijää, joka pyrkii vaikuttamaan samansuuntaisesti koko aineistoon. Tämän tutkimuksen validiteettiä heikentää riski siitä, että käsin kerätyssä aineistossa ilmenee virhe. Myös useat aineiston käsittely- ja muokkauskerrat altistavat virheille.

Aineistossa tulisi olla noin 15 havaintoa yhtä selittävää muuttujaa kohden. Tämän tutkielman regressiomalleissa on 12 muuttujaa harkinnanvaraisia eriä kohden eli otoskoko ei ole teoreettisesti riittävä. Regressiomallin muuttujien määrällä voi olla näin ollen vaikutusta regressiomallien merkitsevyytasoon. Malleille ajettiin vaihtoehtoisia regressioanalyysyjä (ks. liite 5) käyttämällä poistavaa menetelmää. Aineistosta poistettiin yksitel-  
len pienimmän t-arvon saava selittävä muuttuja niin, että yhtä selittävää kohden aineis-  
tossa olisi ollut vähintään 15 havaintoa. Poistavan menetelmän seurauksena mallien se-  
lityssaste pieneni 38 prosentista 25 prosenttiin. VIF-luvut ja toleranssi pysyivät ohjearvo-  
jen sisällä, kuten malleissa aiemminkin. Poistamalla malleista t-arvoiltaan pieniä selittä-  
viä muuttujia, saatiin malliin jätetyistä selittävästä taloudellisista ja ei-taloudellisista  
muuttujista tilastollisesti melkein merkitseviä ja tilastollisesti merkitseviä 1 % ja 5 % mer-  
kitsevyytasolla (ks. liite 5), mutta sillä ei ollut hypoteesien tulosten kannalta vaikutusta. Nummenmaan ym. (2014, s. 252–253) mukaan tilastollista merkitsevyyttä voidaan pa-  
rantaan vastaavasti lisäämällä muuttujia, jolloin mallissa olisi enemmän muuttujia, joilla  
on merkittävä yhteys selitettävään muuttujaan. Selittävän muuttujan ollessa tilastol-  
lisesti merkitsevä, se ei kuitenkaan aina tarkoita, että se on mallin kannalta hyvä selittävä  
muuttuja.

Jatkossa tutkimusta voisi tehdä maantieteellisesti laajemmalla alueella ja mahdollisesti sisällyttää maantieteellistä hajautusta aineistoon, jotta tulosten välille saataisiin tarpeeksi vaihtelua. Myös isompi otoskoko takaa luotettavampien tietojen saamisen. Taloudellisen asiantuntemuksen tutkimista kannattaa keskittää maihin, joissa tarkastusvaliokuntien jäsenten riippumattomuus, koulutusaste ja taloudellinen asiantuntemus eivät ole niin korkealla tasolla.

Tutkielmassa ensimmäinen ja kolmas hypoteesi eivät saaneet vahvistusta lineaarisen regressioanalyysin tulosten perusteella eli tulokset eivät olleet tilastollisesti merkittäviä. Tutkileman toinen hypoteesi sai puolestaan jonkin verran vahvistusta tuloksen ollessa tilastollisesti melkein merkitsevä. Tutkimukselle asetettu merkitsevyytaso eli niin sanottu riskitaso on 5 %. Se tarkoittaa tuloksen olevan pätevä perusjoukossa 95 % :n varmuudella, mutta samalla virheen todennäköisyys on 5 %. Näin ollen vaarana on, että havaittu riippuvuus tarkastusvaliokunnan naisjäsenten ja tuloksenjärjestelyn välillä johtuu sattumasta, jolloin hypoteesi olisi hyväksytty virheellisesti.

## 6. Yhteenveto ja johtopäätökset

Taloudellisen raportoinnin luotettavuus ja hyvä hallinnointitapa tehokkaan valvonnan edistäjänä ovat saaneet viime vuosikymmenten aikana laajalti huomiota. Kirjanpitolain (KPL 1336/1997, 3:2) mukaan yritysten tulee antaa oikea ja riittävä kuvan yrityksen taloudellisesta asemasta ja tuloksesta. Tämän vuoksi on merkittävää tutkia johdon tarkoituksenmukaista raportoitaviin lukuihin vaikuttamista ja etenkin sitä, mitkä seikat voivat vähentää sitä ja näin ollen parantaa taloudellisen raportoinnin luotettavuutta. Pörssiyrityöiden tarkastusvaliokunnan asiantuntevat ja tehokkaat jäsenet voivat edesauttaa corporate governance -käytäntöjen toteutumista sekä tarjota yritykselle asiantuntemusta, jolla valvoa johdon suorituskykyä. Sukupuoli ja taloudellinen asiantuntemus ovat aiempien tutkimusten mukaan keskeisiä tekijöitä tarkastusvaliokunnan roolia arvioitaessa tuloksenjärjestelyn ehkäisemisessä. Näin ollen tässä tutkimuksessa haluttiin selvittää ruotsalaisten ja suomalaisten pörssiyrityöiden tarkastusvaliokuntien jäsenten taloudellisen asiantuntemuksen ja sukupuolen vaikutusta tuloksenjärjestelyn esiintymiseen. Tuloksenjärjestelyä tutkittiin harkinnanvaraisten erien avulla, sillä ne kuvaavat tuloksenjärjestelyn suuruutta.

Tutkimus perustuu agenttiteoriaan, jonka mukaan osakkeenomistajan tavoiteriitojen ja intressien suojaamiseksi tarvitaan tarkastusvaliokunta valvomaan johdon toimia. Yritykset ovat velvoitettuja noudattamaan kansallisia hallinnointikoodeja, lakeja, periaatteita ja standardeja liittyen osakkeenomistajan etuun ja taloudellisen raportoinnin läpinäkyvyyteen. Luku 3. käsittelee aikaisempia tutkimuksia ja alan kirjallisuutta liittyen tarkastusvaliokunnan jäsenten ominaisuuksiin ja tuloksenjärjestelyyn. Niiden pohjalta pystyttiin toteamaan, että taloudellisella asiantuntemuksella, hallituksen monimuotoisuudella ja jäsenten riippumattomuudella on pääosin todettu olevan negatiivinen yhteys tuloksenjärjestelyyn. Tuloksenjärjestelyn mittaamiseen on kuitenkin olemassa useampia empiirisiä malleja, kuten Dechowin ja Dichewin (2002), Jonesin (1991), modifioitu Jonesin (1991) sekä McNicholsin (2002) mallit, joissa harkinnanvaraisia eriä on mitattu eri tavoin. Se kertoo tutkimusten antavan eriäviä tuloksia tarkastusvaliokunnan ominaisuuksien vaikutuksesta tuloksenjärjestelyyn.

Hypoteesit voitiin muodostaa teorioiden ja aikaisempien tutkimuksen perusteella. Tutkielmassa käytetyt hypoteesit on käsitelty kappaleessa 3.4. Hypoteesien avulla oli tarkoitus selvittää, onko taloudellisella asiantuntemuksella ja sukupuolella vaikutusta tuloksenjärjestelyyn. Tutkielmassa käytetty tarkasteluajanjakso oli vuosi 2019, sillä regressioihin tarvittiin tietoja vuodelta  $t + 1$ , jolloin tuoreimmat saatavilla olevat tilinpäätöstiedot olivat vuodelta 2020. Aikaisemmissa tutkimuksissa taloudellisen asiantuntemuksen osalta on saatu Bedardin ja Gendronin (2010) mukaan eriäviä tuloksia, sillä 57 % raportoivat positiivisen yhteyden, 10 % negatiivisen yhteyden ja 33 % ei löytänyt merkittävää yhteyttä. Tarkastusvaliokunnan jäsenten monimuotoisuuden vaikutuksesta tuloksenjärjestelyn vähenemiseen on tutkittu vähemmän, mutta monimuotoisuuden on pääosin tutkittu parantavan tarkastusvaliokunnan tehokkuutta (Adamsin & Ferreira, 2009; Zalaton ja muut, 2018).

Tutkielman viidennessä luvussa testattiin hypoteesit ja analysoitiin tutkimustulokset. Tutkielman ensimmäinen ja toinen hypoteesi tarkastelivat taloudellisen asiantuntemuksen ja sukupuolen yhteyttä harkinnanvaraisiin eriin. Kolmas hypoteesi testasi tarkastusvaliokunnan naistalousasiantuntijan ja miestalousasiantuntijan vaikutusta tuloksenjärjestelyyn. Jotta hypoteesit voitiin testata, laskettiin ensin harkinnanvaraiset erät eli regressiomallin jäännöstermi, joka saatiin selville käyttämällä McNicholsin (2002) mallia. Harkinnanvaraisten erien jakauma oli kohtalaisen normaalijakautunut. Lineaarista regressioanalyysiä ja hypoteesien testaamista varten muodostettiin kaksi regressiomallia. Ensimmäisessä tarkasteltiin selittäviä muuttujia taloudellinen asiantuntemus (EXPERT) ja tarkastusvaliokunnan naisjäsenten määrä (ACFD) ja toisessa painotettiin nais- ja talousasiantuntijoiden FEMEX ja MALEX ennusteita. Mukaan sisällytettiin myös ei-taloudellisia ja taloudellisia muuttujia sekä kontrollimuuttujat. Regressioanalyysin mukaan vain tarkastusvaliokunnan naisjäsenten määrällä vaikuttaa olevan negatiivinen yhteys harkinnanvaraisiin eriin, mikä mukaili Zalaton ja muiden (2018) tulosta.

Tuloksenjärjestelyn ja tarkastusvaliokunnan ominaisuuksien yhteyden tarkasteluun tarvitaan jatkotutkimusta. Tutkielmassa käytetyn aineiston suppea koko heikentää tutkimustuloksia. Jatkotutkimusta voisi keskittää eri konteksteihin liittyen esimerkiksi ansioiden pysyvyyteen (*earnings persistence*), tappioiden kirjaamisen oikea-aikaisuuteen, analyytikon ennusteisiin tai veronkiertoon. Taloudellisen asiantuntemuksen määritelmää voisi tarkentaa tulevaisuudessa niin, että tehdään eroa kirjanpidollisen ja ei-kirjanpidollisen asiantuntemuksen välillä. Tällöin kirjanpidollisten tuloksenjärjestelykeinojen ja reaali prosessiin liittyvien tuloksenjärjestelykeinojen tunnistamiseen voisi keskittää lisätutkimusta.



## Lähteet

- Abbott, L. J., Parker, S., & Peters, G. F. (2004). Audit Committee Characteristics and Re-statements. *Auditing: A Journal of Practice & Theory*, 23(1), 69–87. <https://doi.org.proxy.uwasa.fi/10.2308/aud.2004.23.1.69>
- Adams, R. B., & Ferreira, D. (2009). Women in the Boardroom and Their Impact on Governance and Performance. *Journal of Financial Economics*, 94(2), 291-309. <https://doi.org/https://doi.org/10.1016/j.jfineco.2008.10.007>
- Agrawal, A., & Chadha, S. (2005). Corporate Governance and Accounting Scandals. *The Journal of Law & Economics*, 48(2), 371-406. doi:10.1086/430808
- Arvopaperimarkkinayhdistys ry. (2020a). Hallinnointikoodi. Corporate Governance 2020. Noudettu 2021-01-15 osoitteesta <https://cgfinland2017.kauppakamari.fi/wp-content/uploads/sites/39/2019/11/hallinnointikoodi-2020.pdf>
- Arvopaperimarkkinayhdistys ry. (2020b). Corporate Governance Suomessa. Noudettu 2021-01-25 osoitteesta <https://cgfinland.fi/yleista-itsesaantelysta/yleista-corporate-governancesta/>
- Arun, T. G., Almahrog, Y. E., & Ali Aribi, Z. (2015). Female Directors and Earnings Management: Evidence from UK Companies. *International Review of Financial Analysis*, 39, 137-146. <https://doi.org/https://doi.org/10.1016/j.irfa.2015.03.002>
- Badolato, P., Donelson, D. & Ege, M. (2014). Audit Committee Financial Expertise and Earnings management: The Role of Status. *Journal of Accounting and Economics*, Vol. 58, No. 2-3, pp. 208-230. <https://doi.org/10.1016/j.jacceco.2014.08.006>
- Beasley, M.S., Carcello, J.V., Hermanson, D.R. and Neal, T.L. (2009), The Audit Committee Oversight Process\*. *Contemporary Accounting Research*, 26: 65-122. <https://doi.org/10.1506/car.26.1.3>
- Beaver, W. H. (2002). Perspectives on Recent Capital Market Research. *Accounting Review*, 77(2), 453–474. <https://doi.org.proxy.uwasa.fi/10.2308/accr.2002.77.2.453>
- Bear, S., Rahman, N., & Post, C. (2010). The Impact of Board Diversity and Gender Composition on Corporate Social Responsibility and Firm Reputation. *Journal of Business Ethics*, 97, 207-221. <https://doi.org/10.1007/s10551-010-0505-2>

- Bédard, J., Chtourou, S. M., & Courteau, L. (2004). The Effect of Audit Committee Expertise, Independence, and Activity on Aggressive Earnings Management. *Auditing: A Journal of Practice & Theory*, 23(2), 13–35. <https://doi-org.proxy.uwasa.fi/10.2308/aud.2004.23.2.13>
- Beekes, W., Pope, P., & Young, S. (2004). The Link Between Earnings Timeliness, Earnings Conservatism and Board Composition: Evidence from the UK. *Corporate Governance: An International Review*, 12(1), 47–59. <https://doi-org.proxy.uwasa.fi/10.1111/j.1467-8683.2004.00342.x>
- Brown, N. C., Pott, C., & Wömpener, A. (2014). The Effect of Internal Control and Risk Management Regulation on Earnings Quality: Evidence from Germany. *Journal of Accounting and Public Policy*, 33(1), 1–31. <https://doi-org.proxy.uwasa.fi/https://doi-org.proxy.uwasa.fi/10.1016/j.jaccpubpol.2013.10.003>
- Cahan, S. F. (1992). The Effect of Antitrust Investigations on Discretionary Accruals: A Refined Test of the Political-Cost Hypothesis. *Accounting Review*, 67(1), 77–95.
- Daily, C. M., & Dalton, D. R. (2003). Women in the boardroom: A business imperative. *The Journal of Business Strategy*, 24(5), 8–9. <http://dx.doi.org.proxy.uwasa.fi/10.1108/jbs.2003.28824eaf.002>
- Davidson, W. N., Xie, B., & Xu, W. (2004). Market Reaction to Voluntary Announcements of Audit Committee Appointments: The Effect of Financial Expertise. *Journal of Accounting and Public Policy*, 23(4), 279–293. <https://doi.org/https://doi.org/10.1016/j.jaccpubpol.2004.06.001>
- Dechow, P. M., & Dichev, I. D. (2002). The Quality of Accruals and Earnings: The Role of Accrual Estimation Errors. *Accounting Review*, 77(4), 35. <https://doi-org.proxy.uwasa.fi/10.2308/accr.2002.77.s-1.35>
- Dechow, P. M., & Skinner, D. J. (2000). Earnings Management: Reconciling the Views of Accounting Academics, Practitioners, and Regulators. *Accounting Horizons*, 14(2), 235–250. <https://doi-org.proxy.uwasa.fi/10.2308/acch.2000.14.2.235>
- Dechow, P. M., & Sloan, R. G. (1995). Detecting Earnings Management. *Accounting Review*, 70(2), 193–225.

- Deloitte (2019). Women in The Boardroom. A Global Perspective. Sixth Edition. Noudettu 2021-03-29 osoitteesta <https://www2.deloitte.com/content/dam/Deloitte/global/Documents/Risk/gx-risk-women-in-the-boardroom-sixth-edition.pdf>
- DeZoort, F. T., & Salterio, S. E. (2001). The Effects of Corporate Governance Experience and Financial Reporting and Audit Knowledge on Audit Committee Members' Judgments. *Auditing*, 20(2), 31-47. <https://www-proquest-com.proxy.uwasa.fi/scholarly-journals/effects-corporate-governance-experience-financial/docview/216741209/se-2?accountid=14797>
- Dhaliwal, D., Naiker, V., & Navissi, F. (2010). The Association Between Accruals Quality and the Characteristics of Accounting Experts and Mix of Expertise on Audit Committees\*. *Contemporary Accounting Research*, 27(3), 787-827. <https://doi.org/https://doi.org/10.1111/j.1911-3846.2010.01027.x>
- Easterwood, C. M. (1998). Takeovers and Incentives for Earnings Management: An Empirical Analysis. *Journal of Applied Business Research*, 14(1), 29-47. <https://www-proquest-com.proxy.uwasa.fi/scholarly-journals/takeovers-incentives-earnings-management/docview/227569585/se-2?accountid=14797>
- Eisenhardt, K. M. (1989). Agency Theory: An Assessment and Review. *Academy of Management Review*, 14(1), 57-74. <https://doi-org.proxy.uwasa.fi/10.5465/AMR.1989.4279003>
- Enomoto, M., Kimura, F., & Yamaguchi, T. (2018). A Cross - Country Study on the Relationship Between Financial Development and Earnings Management. *Journal of International Financial Management & Accounting*, 29(2), 166 - 194. <https://doi-org.proxy.uwasa.fi/10.1111/jifm.12078>
- Euroopan parlamentin ja neuvoston asetus 537/2014.
- European Women On Boards. (2020). European Women on Boards Gender Diversity Index 2020. Noudettu 2021-03-10 osoitteesta <https://europeanwomenonboards.eu/wp-content/uploads/2021/01/Gender-Equality-Index-Final-report-2020-210120.pdf>
- Erickson, M., & Wang, S. (1999). Earnings Management by Acquiring Firms in Stock for Stock Mergers. *Journal of Accounting and Economics*, 27(2), 149-176. <https://doi->

org.proxy.uwasa.fi/https://doi-org.proxy.uwasa.fi/10.1016/S0165-4101(99)00008-7

- Faccio, M., Marchica, M., & Mura, R. (2016). CEO gender, corporate risk-taking, and the efficiency of capital allocation. *Journal of Corporate Finance*, 39, 193-209. <https://doi-org.proxy.uwasa.fi/https://doi-org.proxy.uwasa.fi/10.1016/j.jcorpfin.2016.02.008>
- Field, A. (2009). *Discovering Statistics Using SPSS*. London: SAGE Publications Ltd.
- Finanssivalvonta. (2020, 16. maaliskuuta). Toimintakertomus 2019. Tarkastusvaliokuntien toimintaa arvioitiin. Noudettu 2021-03-09 osoitteesta <https://www.finanssivalvonta.fi/tiedotteet-ja-julkaisut/toimintakertomukset/toimintakertomus-2019/teemat/tarkastusvaliokuntien-toimintaa-arvioitiin/>
- Gomez-Mejia, L., & Wiseman, R. M. (1997). Reframing Executive Compensation: An Assessment and Outlook. *Journal of Management*, 23(3), 291-374. Noudettu 2021-01-03 osoitteesta [https://www.researchgate.net/publication/247569789\\_Reframing\\_Execufive\\_Compensation\\_An\\_Assessment\\_and\\_Outlook](https://www.researchgate.net/publication/247569789_Reframing_Execufive_Compensation_An_Assessment_and_Outlook)
- Gore, A., Matsunaga, S., & Yeung, P. (2011). The Role of Technical Expertise in Firm Governance Structure: Evidence from Chief Financial Officer Contractual Incentives. *Strategic Management Journal*, 32(7), 771-786. doi:10.2307/27975935
- Graham, J. R., Harvey, C. R., & Rajgopal, S. (2005). The Economic Implications of Corporate Financial Reporting. *Journal of Accounting and Economics*, 40(1), 3-73. <https://doi-org.proxy.uwasa.fi/https://doi-org.proxy.uwasa.fi/10.1016/j.jacc-eco.2005.01.002>
- Ghosh, Alope, Antonio Marra & Doocheol Moon (2010). Corporate Boards, Audit Committees and Earnings Management: Pre- and Post-SOX Evidence. *Journal of Business Finance & Accounting* 37(9), 1145–1176.
- Gul, F., Srinidhi, B. & Tsui, J. (2007). Do Female Directors Enhance Corporate Board Monitoring? Some Evidence from Earning Quality. Working Paper, Hong Kong Polytechnic University.

- Gul, F. A., Hutchinson, M., & Lai, K. M. Y. (2013). Gender-Diverse Boards and Properties of Analyst Earnings Forecasts. *Accounting Horizons*, 27(3), 511–538. <https://doi-org.proxy.uwasa.fi/10.2308/acch-50486>
- Gul, F. A., Srinidhi, B., & Ng, A. C. (2011). Does Board Gender Diversity Improve the Informativeness of Stock Prices? *Journal of Accounting and Economics*, 51(3), 314–338. <https://doi-org.proxy.uwasa.fi/https://doi-org.proxy.uwasa.fi/10.1016/j.jacceco.2011.01.005>
- Haga, J., Huhtamäki, F., & Sundvik, D. (2021). Employee Effort and Earnings Management. *Global Finance Journal*, 100622. <https://doi-org.proxy.uwasa.fi/https://doi-org.proxy.uwasa.fi/10.1016/j.gfj.2021.100622>
- Harris, M., & Raviv, A. (2008). A Theory of Board Control and Size. *The Review of Financial Studies*, 21(4), 1797–1832. Retrieved March 13, 2021, from <http://www.jstor.org/stable/40056868>
- Healy, P. M. (1985). The Effect of Bonus Schemes on Accounting Decisions. *Journal of Accounting and Economics* 7, 85–107. Noudettu 2021-02-26 osoitteesta [https://econ.au.dk/fileadmin/Economics\\_Business/Education/Summer\\_University\\_2012/6308\\_Advanced\\_Financial\\_Accounting/Advanced\\_Financial\\_Accounting/4/Healy\\_JAE\\_1985.pdf](https://econ.au.dk/fileadmin/Economics_Business/Education/Summer_University_2012/6308_Advanced_Financial_Accounting/Advanced_Financial_Accounting/4/Healy_JAE_1985.pdf)
- Healy P. M., Wahlen J.M. (1999). A Review of the Earnings Management Literature and Its Implications for Standard Setting. *Accounting Horizons*, 13, 365–383. doi:10.2308/acch.1999.13.4.365
- Heikkilä, T. (2014). *Tilastollinen tutkimus*. ([9. uudistettu painos].). Edita.
- Huse, M. and Solberg, A. (2006), "Gender-Related Boardroom Dynamics: How Scandinavian Women Make and Can Make Contributions on Corporate Boards", *Women in Management Review*, Vol. 21 No. 2, pp. 113–130. <https://doi-org.proxy.uwasa.fi/10.1108/09649420610650693>
- Holopainen, M. & Pulkkinen, P. (2013). Tilastolliset menetelmät. 5.–7. painos. Sanoma Pro Oy.
- Hossain, M., Mitra, S., Rezaee, Z., & Sarath, B. (2011). Corporate Governance and Earnings Management in the Pre– and Post–Sarbanes-Oxley Act Regimes: Evidence

- from Implicated Option Backdating Firms. *Journal of Accounting, Auditing & Finance*, 26(2), 279–315. [https://doi-org.proxy.uwasa.fi/10.1177/0148558X11401218](https://doi.org.proxy.uwasa.fi/10.1177/0148558X11401218)
- Ibrahim, N., Angelidis, J., & Tomic, I. M. (2009). Managers' Attitudes Toward Codes of Ethics: Are There Gender Differences?: *JBE. Journal of Business Ethics*, 90, 343–353. <http://dx.doi.org.proxy.uwasa.fi/10.1007/s10551-010-0428-y>
- Jones, J. J. (1991). Earnings management during import relief investigations. *Journal of Accounting Research*, 29(2), 193–228. <https://doi.org/10.2307/2491047>
- Kalbers, L. P., & Fogarty, T. J. (1993). Audit Committee Effectiveness: An Empirical Investigation of the Contribution of Power. *Auditing: A Journal of Practice & Theory*, 12(1), 24–49.
- Kankaanpää, J., Laine, M., & Ojala, H. (2019). Tuloksenohjaus pienissä ja keskisuurissa yrityksissä: Empiirinen tutkimus yksityisen ja julkisen sektorin omistamien yritysten eroista.
- Kent, Pamela, James Routledge & Jenny Stewart (2010). Innate and discretionary accruals quality and corporate governance. *Accounting and Finance* 50(1), 171–195
- Keskuskauppakamari. (2020a). Naiset pörssiyhtiöiden hallituksessa. Noudettu 2021-03-10 osoitteesta <https://kauppakamari.fi/wp-content/uploads/2020/06/Naisjohtajakatsaus-06-2020.pdf>
- Keskuskauppakamari. (2020b). Pörssiyhtiöiden hallinnointi ja yhtiökokoukset poikkeusoloissa. Corporate Governance -selvitys. Noudettu 2021-03-10 osoitteesta <https://kauppakamari.fi/wp-content/uploads/2020/06/CG-selvitys-06-2020.pdf>
- Keune Marsha B. & Johnstone Karla M (2015). Audit Committee Incentives and the Resolution of Detected Misstatements. *Auditing: A Journal of Practise and Theory*, 34(4), 109–137. <https://doi.org/10.2308/ajpt-51080>
- Kibiya Muhammad Umar, Che-Ahmad Ayoib & Amran Noor Afza (2016). Audit Committee Independence, Financial Expertise, Share Ownership and Financial Reporting Quality: Further Evidence from Nigeria. *International Journal of Economics and Financial Issues*, 6(7), 125–131.
- Kirjanpitoasetus 30.12.1997/1339.

Kirjanpitolaki 30.12.1997/1336.

Klein, A. (2002). Audit Committee, Board of Director Characteristics, and Earnings Management. *Journal of Accounting and Economics*, 33(4), 375–400.

Koivu, E., Holopainen, A., Koivu, E., Kuuluvainen, A., Lappalainen, K., Leppiniemi, J., Mikkola, M., & Vehmas, K. (2010). Sisäinen tarkastus ([2. laitos] ed.). Tietosanoma.

Krishnan, G.V. and Visvanathan, G. (2008), Does the SOX Definition of an Accounting Expert Matter? The Association between Audit Committee Directors' Accounting Expertise and Accounting Conservatism\*. *Contemporary Accounting Research*, 25: 827-858. <https://doi-org.proxy.uwasa.fi/10.1506/car.25.3.7>

Labelle, R., Makni Gargouri, R. & Francoeur, C. Ethics, Diversity Management, and Financial Reporting Quality. *J Bus Ethics* 93, 335–353 (2010). <https://doi.org/10.1007/s10551-009-0225-7>

Lund, D. B. (2008). Gender Differences in Ethics Judgment of Marketing Professionals in the United States: *JBE. Journal of Business Ethics*, 77(4), 501-515. <http://dx.doi.org.proxy.uwasa.fi/10.1007/s10551-007-9362-z>

Mangena, M., & Pike, R. (2005). The effect of audit committee shareholding, financial expertise and size on interim financial disclosures. *Accounting and Business Research*, 35(4), 327-349. <https://www-proquest-com.proxy.uwasa.fi/scholarly-journals/effect-audit-committee-shareholding-financial/docview/198058042/se-2?accountid=14797>

Mao, Y., & Renneboog, L. (2015). Do Managers Manipulate Earnings Prior to Management Buyouts? *Journal of Corporate Finance*, 35, 43-61. <https://doi-org.proxy.uwasa.fi/https://doi-org.proxy.uwasa.fi/10.1016/j.jcorpfin.2015.08.005>

McNichols, M. F. (2002). Discussion Of The Quality of Accruals and Earnings: The Role of Accrual Estimation Errors. *Accounting Review*, 77(4), 61. <https://doi-org.proxy.uwasa.fi/10.2308/accr.2002.77.s-1.61>

Miko, N. U., & Kamardin, H. (2015). Impact of Audit Committee and Audit Quality on Preventing Earnings Management in the Pre- and Post- Nigerian Corporate Governance Code 2011. *Procedia - Social and Behavioral Sciences*, 172, 651-657.

- <https://doi-org.proxy.uwasa.fi/https://doi-org.proxy.uwasa.fi/10.1016/j.sbspro.2015.01.415>
- Nekhili, M., Nagati, H., Chtioui, T., & Nekhili, A. (2017). Gender-diverse board and the relevance of voluntary CSR reporting. *International Review of Financial Analysis*, 50, 81-100. <https://doi-org.proxy.uwasa.fi/https://doi-org.proxy.uwasa.fi/10.1016/j.irfa.2017.02.003>
- Nummenmaa, Lauri, Martti Holopainen & Pekka Pulkkinen (2014). *Tilastollisten menetelmien perusteet*. 1. painos. Sanoma Pro Oy. ISBN 978-952-63-2979-6.
- Nordic Corporate Governance. (2009). Corporate Governance In The Nordic Countries. Noudettu 2021-01-25 osoitteesta [https://cgfinland.fi/wp-content/uploads/sites/6/2012/01/nordic\\_cg\\_booklet\\_final\\_web\\_version.pdf](https://cgfinland.fi/wp-content/uploads/sites/6/2012/01/nordic_cg_booklet_final_web_version.pdf)
- Osakeyhtiölaki 21.7.2006/624.
- OECD (2015), G20/OECD Principles of Corporate Governance, OECD Publishing, Paris. <http://dx.doi.org/10.1787/9789264236882-en>
- Peni, E., & Vähämaa, S. (2010). Female Executives and Earnings Management. *Managerial Finance*, 36(7), 629–645. <https://doi.org/10.1108/03074351011050343>
- Puri, R., Trehan, R., & Kakkar, H. (2010). Corporate Governance Through Audit Committee: A Study of the Indian Corporate Sector. *IUP Journal of Corporate Governance*, 9(1/2), 47–56.
- PriceWaterhouseCoopers. (2003). Audit Committee: Käytännön ohjeita tehokkaasti toimivan tarkastusvaliokunnan muodostamiseksi. Noudettu 2021-01-20 osoitteesta [https://www.pwc.fi/fi/ifrs-julkaisut/tiedostot/pwc\\_audit\\_committee.pdf](https://www.pwc.fi/fi/ifrs-julkaisut/tiedostot/pwc_audit_committee.pdf)
- Qi, B., & Tian, G. (2012). The Impact Of Audit Committees Personal Characteristics On Earnings Management: Evidence From China. *Journal of Applied Business Research (JABR)*, 28(6), 1331-1344. <https://doi.org/10.19030/jabr.v28i6.7347>
- Rahman, A.R., & Ali, M.H.F. (2006). Board, Audit Committee, Culture and Earnings Management: Malaysian evidence. *Managerial Auditing Journal*, 21(7), 783-804.
- Ratsula, N. (2016). Yrityksen sisäinen valvonta (2., uudistettu painos ed.). Edita Publishing Oy.



- Roychowdhury, S. (2006). Earnings Management Through Real Activities Manipulation. *Journal of Accounting and Economics*, 42(3), 335-370. <https://doi-org.proxy.uwasa.fi/https://doi-org.proxy.uwasa.fi/10.1016/j.jac-ecoco.2006.01.002>
- Act, Sarbanes-Oxley. (2002). Public Law No. 107-204. *Washington, DC: Government Printing Office, 107.*
- Securities and Exchange Commission. (1972). Thirty-Eighth Annual Report Of The Securities and Exchange Commission. Noudettu 2021-03-29 osoitteesta [https://www.sec.gov/about/annual\\_report/1972.pdf](https://www.sec.gov/about/annual_report/1972.pdf)
- Schipper, K. (1989). Commentary on Earnings Management. *Accounting Horizons*, 3(4), 91-102. <http://web.b.ebsco-host.com.proxy.uwasa.fi/ehost/pdfviewer/pdfviewer?vid=1&sid=54cdd9b1-b75c-4220-b1a7-d4024148c024%40pdc-v-sessmgr03>
- Scott, W. R. 1. k. (2015). Financial Accounting Theory (Seventh edition.). Pearson.
- Srinidhi, B., Gul, F.A. and Tsui, J. (2011), Female Directors and Earnings Quality\*. *Contemporary Accounting Research*, 28: 1610-1644. <https://doi.org/10.1111/j.1911-3846.2011.01071.x>
- Sun, J., Liu, G., & Lan, G. (2011). Does Female Directorship on Independent Audit Committees Constrain Earnings Management?: *JBE. Journal of Business Ethics*, 99(3), 369-382. <http://dx.doi.org.proxy.uwasa.fi/10.1007/s10551-010-0657-0>
- Swedish Corporate Governance Board. 2020. The Swedish Corporate Governance Code. Noudettu 2021-01-25 osoitteesta [http://www.corporategovernanceboard.se/UserFiles/Koden/2020/The\\_Swedish\\_Corporate\\_Governance\\_Code\\_1\\_January\\_2020\\_00000002.pdf](http://www.corporategovernanceboard.se/UserFiles/Koden/2020/The_Swedish_Corporate_Governance_Code_1_January_2020_00000002.pdf)
- Thiruvadi, S. and Huang, H. (2011), "Audit committee gender differences and earnings management", *Gender in Management*, 26(7), 483-498. <https://doi.org/10.1108/17542411111175469>
- Tosi, H., & Gomez-Mejia, L. (1989). The Decoupling of CEO Pay and Performance: An Agency Theory Perspective. *Administrative Science Quarterly*, 34(2), 169-189. doi:10.2307/2989894

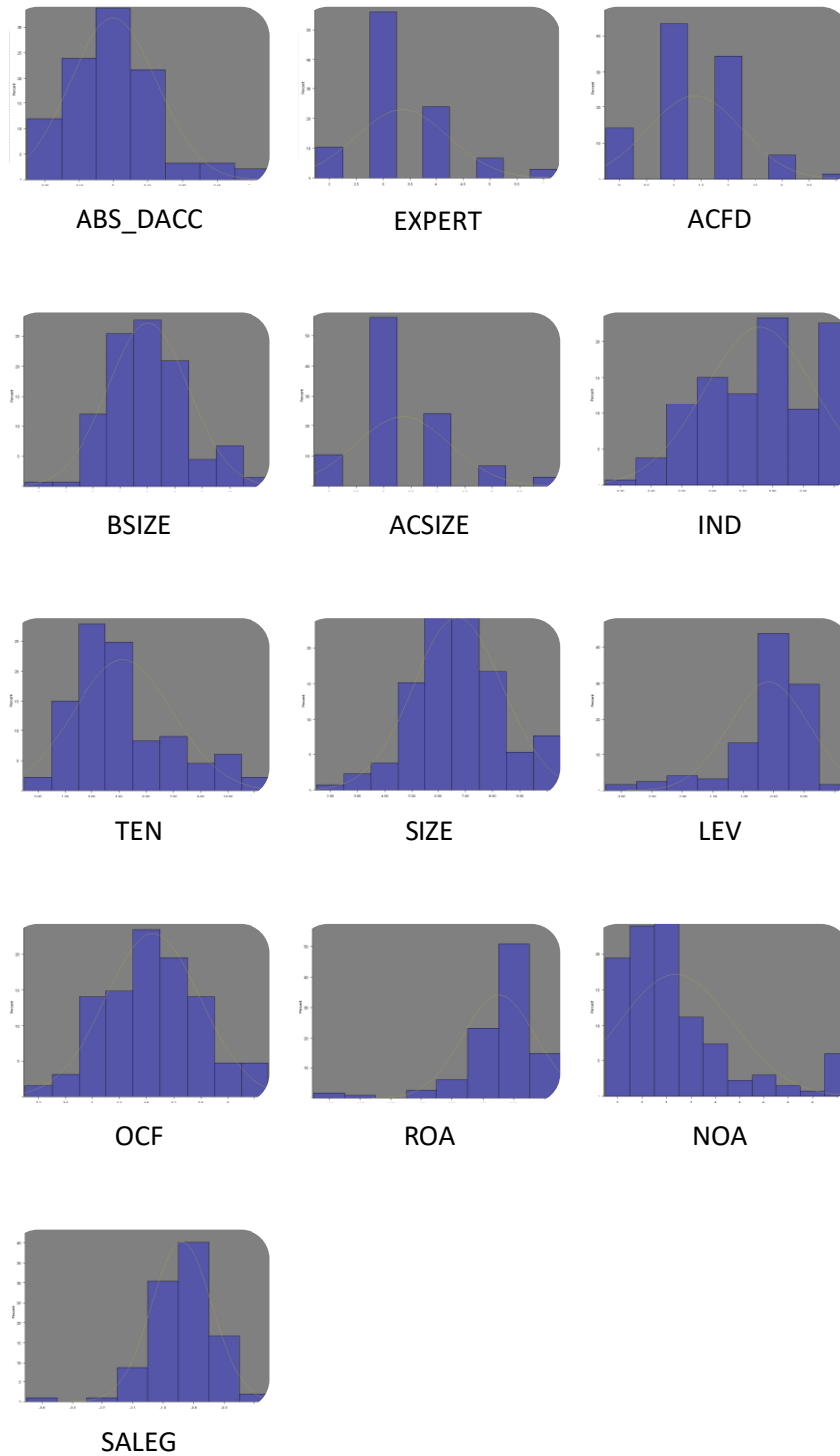
- Wang, X., Cao, F. & Ye, K. (2018). Mandatory Corporate Social Responsibility (CSR) Reporting and Financial Reporting Quality: Evidence from a Quasi-Natural Experiment. *J Bus Ethics* 152, 253–274. <https://doi.org/10.1007/s10551-016-3296-2>
- Wu, R. (2014). Predicting Earnings Management: A Nonlinear Approach. *International Review of Economics & Finance*, 30, 1-25. <https://doi.org/https://doi.org/10.1016/j.iref.2013.11.001>
- Xie, B., Davidson, W. N., & DaDalt, P. J. (2003). Earnings Management and Corporate Governance: The Role of the Board and the Audit Committee. *Journal of Corporate Finance*, 9(3), 295-316. [https://doi-org.proxy.uwasa.fi/https://doi-org.proxy.uwasa.fi/10.1016/S0929-1199\(02\)00006-8](https://doi-org.proxy.uwasa.fi/https://doi-org.proxy.uwasa.fi/10.1016/S0929-1199(02)00006-8)
- Zalata, A. M., Tauringana, V., & Tingbani, I. (2018). Audit Committee Financial Expertise, Gender, and Earnings Management: Does Gender of the Financial Expert Matter? *International Review of Financial Analysis*, 55, 170-183. <https://doi.org/https://doi.org/10.1016/j.irfa.2017.11.002>
- Zalata, A. M., & Roberts, C. (2016). Internal corporate governance and classification shifting practices: An analysis of UK corporate behavior. *Journal of Accounting, Auditing & Finance*, 31, 51–78.
- Zhang, Y., Zhou, J., & Zhou, N. (2007). Audit committee quality, auditor independence, and internal control weaknesses. *Journal of Accounting and Public Policy*, 26(3), 300-327. <https://doi.org/https://doi.org/10.1016/j.jaccpubpol.2007.03.001>

## Liitteet

## Liite 1. Pearsonin korrelaatiomatriisi

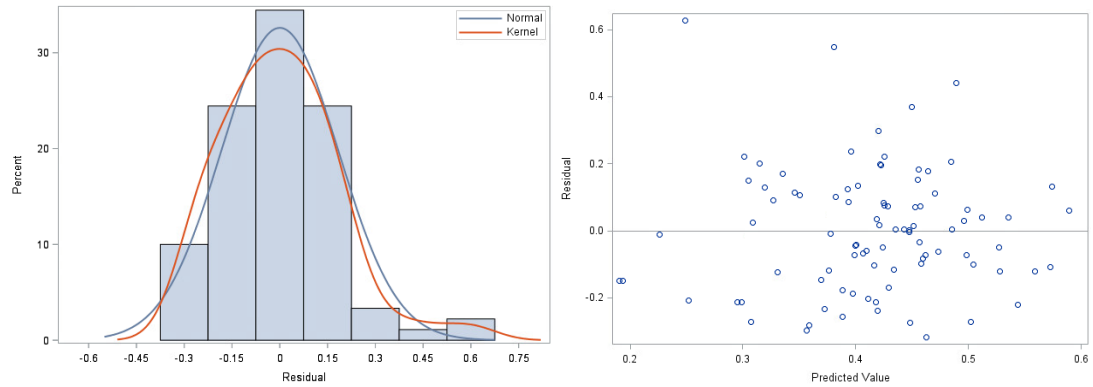
[illegible]

## Liite 2. Muuttujien kuvailua

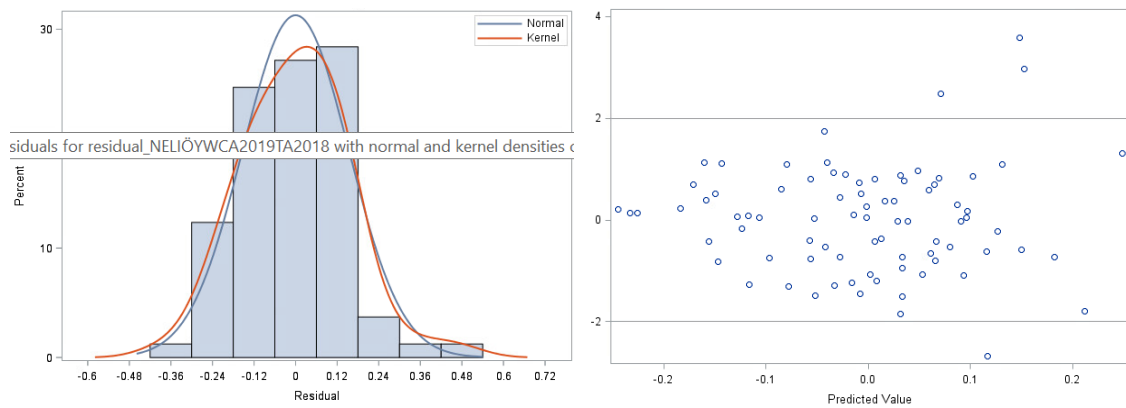


### Liite 3. Regressiomallien jäännösjakaumat ja pisteparvikuviot

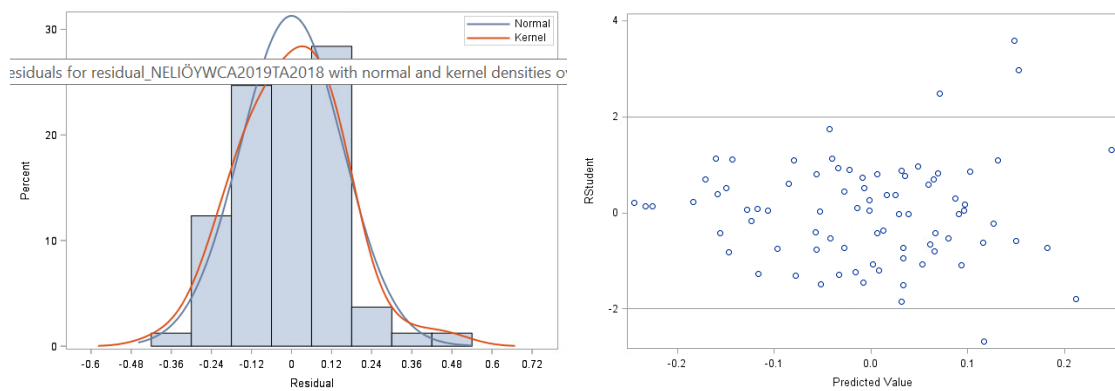
#### Harkinnanvaraisten erien jäännösjakauma



#### Regressiomallin 2. jäännösten jakauma



#### Regressiomallin 3. jäännösten jakauma



## Liite 4. Regressiomallien VIF-luvut ja toleranssi

Regressiomalli 1. VIF-luvut ja toleranssi

Variable	Tolerance	Variance Inflation
EXPERT	0.64444	1.55174
ACFD	0.73813	1.35478
BSIZE	0.46455	2.15263
ACSIZE	0.64444	1.55174
IND	0.69480	1.43927
TEN	0.78219	1.27847
SIZE	0.45372	2.20403
LEV	0.66920	1.49432
OCF	0.73543	1.35976
ROA	0.65388	1.52934
MVB	0.59109	1.69179
SALEG	0.84967	1.17692
NOA	0.64441	1.55182

Regressiomalli 2. VIF-luvut ja toleranssi

Variable	Tolerance	Variance Inflation
FEMEX	0.58204	1.71809
MALEX	0.54578	1.83225
BSIZE	0.46455	2.15263
IND	0.69480	1.43927
TEN	0.78219	1.27847
SIZE	0.45372	2.20403
LEV	0.66920	1.49432
OCF	0.73543	1.35976
ROA	0.65388	1.52934
MVB	0.59109	1.69179
NOA	0.64441	1.55182
SALEG	0.84967	1.17692

## Liite 5. Vaihtoehtoinen regressioanalyysi

### Regressiomalli 1.

<b>Muuttuja</b>	<b>Estimoitu regressiokerroin</b>	<b>Kertoimen keskivirhe</b>	<b>t-arvo</b>	<b>Pr &gt;  t </b>
<b>Vakio</b>	0.45112	0.20159	2.24	0.0279
<b>EXPERT</b>	0.03455	0.02331	1.48	0.1421
<b>ACFD</b>	-0.04943	0.02404	-2.06	0.0429
<b>IND</b>	0.21140	0.09333	2.26	0.0261
<b>SIZE</b>	-0.03157	0.01153	-2.74	0.0076
<b>NOA</b>	-0.12901	0.05074	-2.54	0.0129

$R^2 = 0.2547$ ;  $F(5, 83) = 5.67^*$

### Regressiomalli 2.

<b>Muuttuja</b>	<b>Estimoitu regressiokerroin</b>	<b>Kertoimen keskivirhe</b>	<b>t-arvo</b>	<b>Pr &gt;  t </b>
<b>Vakio</b>	0.45112	0.20159	2.24	0.0279
<b>FEMEX</b>	-0.01488	0.02632	-0.57	0.5735
<b>MALEX</b>	0.03455	0.02331	1.48	0.1421
<b>IND</b>	0.21140	0.09333	2.26	0.0261
<b>SIZE</b>	-0.03157	0.01153	-2.74	0.0076
<b>NOA</b>	-0.12901	0.05074	-2.54	0.0129

$R^2 = 0.2547$ ;  $F(5, 83) = 5.67^*$